

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM:

EREDETI KÖZLÉSEK.

Pólya Jenő: Közlemény a ssékesfővárosi szt. István-kórház III. sebészeti osztályáról.

A gastroenterostomia után fejlődő fistula jejunocolicáról. 871. lap.

Geszti József: Polyarthrits syphilitica acuta. 877. lap.

Stossmann Rudolf: Közlemény a budapesti poliklinika sebészeti osztályáról. (Főorvos: Illyés Géza dr., egyetemi magántanár.) 878. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Lenkei Vilmos Dani: A Balaton mint gyógytényező. — Rottenbiller Ödön: A fogextractio műtéttana. — Új könyvek. — Lapszemle. Bel-orvostan. H. Schlesinger: A/heveny Basedow-kór. — Sebészet. Eiselsberg: Agyvelődaganat

operálásával elért eredmények. — Elmekórtan. Schuppins: A hypophysis-d teiben észlelhető psychés jelenségek. — A. Romagna-Manoia: A lueses i megbetegedések neurorecidivái. — Gyermekeorvostan. Pirquet: Az új w klinikai boxosztálya. — Húgyszervi betegségek. Kutner: A húgyszervek viz szereinek újabb haladása. — Orr-, torok- és gégebajok. Kafemann: Narcosis adenotomia és tonsillakiirtás után beállott exitus letalis. — Kisebb közlése gyakorlatra. Domay: Status epilepticus. — Hecht: Tüdőgümőkór. — menorrhoea. — Dubar: Helybeli érzéstelenítés. — Saathoff: Orrvérzés kez 883. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi uj

Vegyes hírek. 881. lap.

Tudományos társulatok. 883—887. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a székesfővárosi szt. István-kórház III. sebészeti osztályáról.

A gastroenterostomia után fejlődő fistula jejunocolicáról.*

Irta: Pólya Jenő dr., kórházi főorvos, egyetemi magántanár.

A gastroenterostomiának egy ritka, de nagyjelentőségű késői szövödményére bátorodom figyelmüket az alábbi eset kapcsán felhívni.

V. S., 33 éves mészáros, f. év szeptember 19.-én vétetett fel a szt. István-kórházba Hochhalt főorvos osztályára. Nyolcz év óta fáj a gyomra evés után, időnkint a fájdalom néhány hónapra kimaradt, hogy aztán újult erővel visszatérjen. Gyakran hányt, mindig ételt, utóbb mindent kihányt a mit megevett, e miatt mult év július 24.-én vidéken megoperálták. Műtét után hányása megszűnt és 1/2 évig jól érezte magát. Egy fél évvel a műtét után hasmenései jelentkeztek, minden megelőző fájdalom nélkül, rendszerint evés után 1—2 órával volt széke és azt tapasztalta, hogy a mit megeszik, változatlanul távozik el tőle. Ugyanabban az időben azt is észrevette, hogy felbőfőgései bélsársa-guák és hányadéka is bélsárszerű, azonban csak ritkán hány. Az utolsó időben nagyon lefogyott. Köhög, lábai egy év előtt meg voltak dagadva; erős dohányos, erős potator.

Jelen állapot: Erősen lesoványodott, halvány beteg, a bal csúcs felett érdes be-, megnyúlt kilégzés, néhány ropogó szörtyőzei, a szív ép. A hason a kardnyujtványtól a köldökig terjedő heg van. Egyébként a hason tapintásra és kopogatásra semmi feltűnő sem található. A próbareggelinél 80 cm³ sárgás, kissé bűzös, bélsárszagú tartalom, összaciditás 35, szabad sósav 15. A székletét teljesen acholiás, bőven zsirtartalmú, mikroszkop alatt zsircsepeket, zsirsavjegeceket, harántcsikolt izomrostokat mutat, néhány keményítőszemcse is van benne. Kifejezett alimentaris glykosuria. A szeptember 23.-án és október 1.-én megejtett Röntgen-vizsgálat azt mutatta, hogy a gyomor a legalsó polusán levő gastroenterostomiás nyíláson igen rövid idő alatt kiürül, a gyomor 2 óra múlva üres.

Október hó 3.-án osztályomra tetetett át. Itt többszörös vizsgálatra sem tudtunk a gyomorban bélsárt találni. A bevett mák 4 órával

később távozott el a székletétel, a mák bevétele után 1 órával a szék mákot nem tartalmazott.

A szt. István-kórháznak Fischer Ernő dr. vezetése alatt álló laboratoriuma által 1912 október 10. és 11.-én megejtett Röntgen-vizsgálat a következőket találta: „Nem ptosisos, kicsiny ürtartalmú alakú gyomor, melynek telődése akadálytalanul történik, kiürülése a következő viszonyokat mutatja:

Ételfelvétel után a gyomor kiürülése a pars mediába a curvaturán azonnal megkezdődik (gastroenterostomia?) és a gyomor innen a vékonybelek megkerülésével minden valószínűség szerint a colon transversumba jut, s innen a rendes úton tovább halad a sigma táján a per anum beadott bismuthtal egyesüljön.

Ételfelvétel után 1 órával a gyomor kiürülése nehezen megy, a pylorus át is történik, sőt a pylorus és a fentjelzett gastroenterostomiás (?) hely között a nagy curvatura felől kiürülés látható, hogy ez utóbbi helyet kell gastroenterostomiának vennünk. A gyomor vétel után 5—6 órával a bismuth nagyobbik része a colon asceles és egészen vékony sáv alakjában a colon transversum jobb oldalán látható, az első gastroenterostomiás (?) helyen át való kiürülés után a bismuth 5 órán belül kétszeri evacuációval kiürült, úgy látszik, csak a colon proximalis felében a pyloruson és a valódi gastroenterostomián át való kiürülésből származott bismuth látható.

Epicrisis: A beteg minden valószínűség szerint stenosis miatt gastroenterostomiát végeztek és ezen gastroenterostomián időközben fistula gastrocolica képződött.

Ezek alapján a diagnosist gastroenterostomia után létrejött jejunum perforatioja folytán keletkezett közlekedésre tettük a gyanút a colon között.

Műtét október 16.-án aethernarcosisban. Bemetszés a hasfal közepén a köldök felett. Az erős összenövésnek szétválasztása után a hasfalra jutunk. A gyomor elülső felszíne a májhoz van növe és a májhoz is látnak. A colont felfelé húzva látjuk, hogy a vele keresztben a jejunum kibújási helye alatt néhány cm.-rel szélesen a colon felszínéhez van növe; a colon alatt a vékonybelek között összenövés van; a cseplesz az elülső hasfalhoz nőtt. A colon és a jejunum között a jejunumkacs között már kívülről tapintunk egy communicationt, egy ujjat kényelmesen átenged. Ezen összenövést szétválasztva a jejunum és vékonybélnek koronáyi lik keletkezik. A jejunum likárisan be tudunk jutni a tág gastroenterostomiás nyíláson a gyomorba, a mennyiben a jejunumon levő lik közvetlenül a gastroenterostomiás nyílás alatt fekszik. A colonon és a jejunumon levő lik külön-külön az illető bélrészletre harántirányú vonalban kinyitással elzárjuk, miután igyekeztünk a jejunumot lehetőleg a mesocolonbeli résnek a széle felé. Teljes hasfalvarrat. Teljesen láztalan lefolyás. A műtét óta a hasmenés és a bűzös felbőfögés n

* A Kir. Orvosegyesület 1912 nov. 9.-i ülésén tartott betegbemutatók napján.

az illetőnek jó étvágya van, eszik, hizik. November elején a köldök alatt és tőle balra néhány napig nyilalást érzett, ugyanitt egy nyomásra kissé érzékeny pont is volt; meleg borogatásra és a diaeta restringálása után a fájdalom elmúlt. Azonban ezen idő óta is állandóan natrium bicarbonicumot kap.

A *Hochhalt* tanár osztályán 1912 nov. 9.-én végzett bélsárvizsgálat a székletében teljesen normalis viszonyokat mutatott.

A betegnek naponta 1–2-szer van rendes széke.

Epicritice tekintve az esetet, elsősorban a bántalom aetiológiájával szabadjon foglalkoznom.

Nyilvánvaló, hogy a fistula jejunocolica, melyet ez esetben találtunk, az előző gastroenterostomia retrocolica posterior következtében beállott ulcus pepticum jejuninak a colon transvumbá való áttörése folytán keletkezett. Ez a postoperatív ulcus pepticum jejuni, melyre elsősorban *Braun* hívta fel a figyelmet a német sebésztársaság 1899.-i gyűlésén, oly bántalom, mely megérdemli legteljesebb figyelmünket. Hiszen a gastroenteroanastomosis egyike a legáldásosabb, leghatékonyabb műtéteknek, melyekkel rendelkezünk, és olyan műtét, melyet bizony nagyon gyakran kell végeznünk és így csak természetes, hogy a gastroenterostomia elterjedésével a következő ulcus pepticum jejuni száma is folyton folyvást nő. Ebből érthetjük, hogy míg *Schostak*¹ 1908-ban csak 35 esetet birt egybeállítani az irodalomból, addig *Paterson*² 1909-ben már 52-t, *van Roojen*³ pedig 1910-ben meg éppen 89 esetet birt összegyűjteni, pedig felesleges hangoztatni, hogy az észlelt esetek száma a közlőteknél sokkalta nagyobb. Általában azt lehet mondani, hogy a gastroenterostomia után az ulcus jejuni valamivel több, mint 1%-ban jó létre.

Mi okozza az ulcus pepticum jejunit? Erre a kérdésre épp oly nehéz megfelelni, mint arra, hogy mi okozza a gyomorfékelyt, a duodenalis fékelyt.

A legkülönbözőbb dolgokat: hyperaciditást illetve a sósav localis mérgező hatását (*Paterson*), pangást az elvezető bélkacsban, esetleg annak spasmusos contractiója által (*Kocher*), a gyomorhoz varrt bélkacsnak a mesenterium ereinek vongálása, megtörése, arteriosclerosis folytán okozta táplálkozási zavarokat (*Tiegel*), a gastroenterostomiából kicsurgó gyomornedvnek az epével és pancreasnedvvel való hiányos keveredését (*Exalto*), a műtét alatti (pl. szorító fogókkal való leszorítás által előidézett [*van Roojen*]) és utáni (pl. kemény ételek által létrehozott [*Wilkie*]) traumát, a sebvonat tökéletlen egyesítését, a gyomor és bél üregébe belógó selyemszálakat (*Rotgans*, *Schostak*) okolták ezen ulcus jejuni létrejöveteleért.

Kétségtelen azonban, hogy oly esetekben is, a midőn a fentjelzett okok egyike sem szerepel, létrejöhet ulcus jejuni.

Arra is rájöttek, hogy a gastroenterostomia bizonyos formái nagyon praedisponálnak ulcus jejunira, azok t. i., a hol a gastroenterostomia a passage biztosítására *Braun*-féle enteroanastomosissal lön kombinálva, vagy a hol a *Roux*-féle Y-forma gastroenteroanastomosis végeztetett; hogy az előző gastroenterostomia inkább hajlamosít az ulcus jejunira, mint a hátulsó (*van Roojen* összeállításában 189 előző gastroenterostomiára 6, 444 hátulsóra csak 4 ulcus jejuni esik; *Mayo Robson*, *Mikulicz*, *Krönlein* egyéni tapasztalatai is megerősítik e tényt) és hogy hosszú kacs esetében inkább jó létre ulcus jejuni, mint ha rövid kacsot veszünk,⁴ de azért nincs a gastroenterostomiának olyan módja, mely mellett ulcus jejuni sohasem észleltetett volna, a mint azt az alábbi táblázat bizonyítja:

¹ Beitr. zur klin. Chir., 56.

² Annals of surgery, 1909, augusztus.

³ Arch. f. klin. Chir., 91.

⁴ Ez magyarázza részben az előbbi adatot is, mert gastroenterostomia anteriornál mindig hosszú kacsot kell venni és magyarázza részben a *Mayo* testvérek azon adatát, hogy ők 1141 „no loop“ gastroenterostomia után, a melyet végeztek, sohasem láttak igazi ulcus jejunit. (Surgery, gynecology, obstetrics, 1910. Ref. Zentralbl. f. Chir. 944. 1., 1910.) Viszont *Eiselsberg*, a ki hasonlóképp rövid kacsosul bíró hátulsó gastroenterostomiát végez, 600 eset közül 8-szor látott ulcus jejunit, a mi még valamivel több, mint a *van Roojen* által gyűjtött legkülönbözőbb formájú 913 gastroenterostomiára eső 10 ulcus jejuni.

	Schostak	Paterson	van Roojen
Gastroenterostomia anterior	16	27	
Gastroenterostomia + enteroanastomosis seu g-e. Y-formis	7	10	
Gastroenterostomia post. ...	9	12	
Gastroenterostomia + enteroanastomosis seu g-e. Y-formis	1	2	

Messze vezetne, ha azon elég számos, igen é részben ellenmondó kísérleti adatra (*Katzenstein*, *Ka Borszky*, *Exalto*, *Wilkie* stb.) kitérnénk, melyek megvilágítani igyekeznek. Ha klinikus szemmel nézzük got és figyelembe vesszük:

1. hogy peptikus ulcus a jejunumban csak gastroenterostomia után⁵ és ilyenkor is a gastroenterostomia közvetlen közelében található;

2. hogy a gastroenterostomia minden formáján dulhat, de különösen ott, a hol enteroanastomosis, egyesítés által egyes bélrészleteknek az epével és pancreasnedvvel való érintkezése meg van akadályozva vagy alább is lényegesen megnehezítve;

3. hogy a fekélyek gyakran többszörösen jelennek meg;

4. hogy bizonyos esetekben a legrövidebb keletkeznek gastroenterostomia után ilyen ulcus jejunus rapidus (10 nap alatt *Herczel* és *Makai*, *Lennander* és más eseteiben) vezethetnek halálos vérzésre, illetve perforációnak;

5. hogy az esetek nagy számában (60% *Paterson* kimetszés után is recidiválnak);

6. hogy a rákos egyénekben végzett gastroenterostomia után úgyszólván sohasem (egyetlen kivétel *Lennander* fordulnak elő, mindig csak a jóindulatu gyomorbajok miatt végzett gastroenterostomiák kapcsán: azt kell mondanunk, hogy a jejunalis fekélyek oka a jejunum nyálkahártyájának ellenállóképessége a gyomornedv emésztőhatásával. Olyan körülmények, melyek a gyomornedv emésztőhatását fokozzák (hyperaciditas, közömbösítés hiánya) vagy a jejunalis ellenállóképességet lecsökkentik (tartós érintkezés ellen folytatán, circulatio-zavarok, mucosadefectus, sérelem), előmozdítják a jejunalis fekélyek képződését. Ilyen járulékos körülmények hijján is az egyéni szervezet állás hiányossága (esetleg járulékos infectio? *Mikulicz* okot szolgáltathat arra, hogy a jejunum a gyomornedv emésztőhatásának áldozatul essék.

Az ulcus jejuni klinikai tüneteiben, lefolyásában és gyógyításában nagyon hasonlít az ulcus ventriculihoz; fájdalmakat, melyek szakszerű belső kezelésre okozhat kisebb-nagyobb vérzéseket,⁶ és vezethet perforációnak, akár a szabad hasüregbe, akár az előző hasfalba, vagy a vastagbélbe, és végül vezethet stenosisra, mely a gyomor hiányos kiürülését az anastomosis helyének elzáródása miatt okozza. A jejunus anastomosis alatti bélkacsnak megszűkülése folytonos hányással járhat, mely hetekig tart.

⁵ Csak *van Roojen* említi, hogy *Wagner* 1861-ben írt le a jejunus ulcus peptum jejunit, azonban *Rotgans* észlelt volna e jejunus ulcus peptum és *Schoo* kettőt sectio alkalmával (l. c. p. 382).

⁶ Egy ulcus jejuniból származó halálos vérzés esetét *Exalto* ismertet (Közh. orvostárs. ülése, 1908, 65. l.) A beteg en végzett gastroenterostomia retrocolica posteriora miatt a jejunus ulcus peptum jejunit a műtét után me már pár hétre rá jelentkezett el-elmuló fájdalom, nyilván ulcus folytán, mely egy a mesenterium gyökerében levő fincsírási csatorna folytán 5 évvel a műtét után halálra vezetett. Ezen esetről csak egy esetet emlékszem, a hol általam operált esetben ulcus peptum jejunit jeleként állottak be. Ez belső kezelésre akkor meggyógyult, két eset a régebbi időből való, a mikor a *Petersen*-féle jejunus anastomosisát végeztem; a mióta *Mayo* szerint a jejunus anastomosisát végeztem, egyet sem láttam, pedig számos jejunus anastomosisát végeztem.

Esetem kapcsán a *perforatiók* kérdésére óhajtók ki-
térni.

A jejunum már falának vékonyságánál fogva is hajla-
mosabb a perforációra, mint a gyomor és így nem csodálhat-
juk, hogy az ismert ulcus jejuni túlnyomó többsége (v. *Roojen* szerint 89%-a) perforál és pedig ugyancsak v. *Roojen*
szerint 20%-a a szabad hasűrbe, 57%-a összenövések közé,
melyek az elülső hasfallal kapaszkodnak össze és az elülső
hasfallal összefüggő tumor, illetve ez alatt fekvő abcessus
vagy ide áttörő fistula képződésére vezetnek, míg az esetek
12%-ában a colonba történt az átfúródás.

A *van Roojen* által összegyűjtött 10 gastroenterostomia
után keletkezett fistula gastro-, illetve jejunocolicán kívül van
még egy eset *Cackovic*-tól, melyet *Paterson* citál, de v. *Roojen*
nem; azóta *Eiselsberg*⁷ közölt 2 esetet, *Sesin*,⁸ *Spassokukovski*,⁹
Port és *Reitzenstein*,¹⁰ *Pinner*¹¹ 1—1-et, úgy hogy jelen esetünk-
kel együtt 18 esetet birtunk összeállítani az irodalomból, melyben
gastroenterostomia után fistula gastrocolica illetve jejunocolica
állott elő. (Tábla.) Egy eset (*Eiselsberg*) adatai igen hiányosak,
Wickershausen betegéről csak azt tudjuk, hogy férfi volt, korát
nem ismerjük. Mind a 16 eset, melyben a beteg nemét és
korát tudjuk, 30—66 év között levő férfiakat illet.

A férfinemnek már az ulcus duodeni eseteiben tapasztalt
nagy praedispositiója a fekélyképződésre tehát, ha az ulcus jejunit
tekintjük, még feltűnőbbé válik (91% *Schostak*, 78% *Paterson*,
79% v. *Roojen*). A részletesebben ismert 17 eset valamenyiében
benignus pylorusstenosis, ulcus ventriculi, illetve duodeni
miatt történt az első műtét és mind a 17-szer gastroentero-
stomia retrocolica posterior végeztetett. A 18. esetben is (4)
valószínű, hogy benignus megbetegedés és gastroenterostomia
retrocolica szerepelt, mert 5½ évvel a műtét után jelentkeztek
a gyomorcolonsipoly tünetei és *Eiselsberg* mindig hátulsó
gastroenterostomiát szokott végezni. 2 esetben (4, 14, *Gosset*,
Sesin) Y-forma gastroenterostomia történt, kettőben pedig
(3, 10, *Eiselsberg*, *Koch*) a hátulsó gastroenterostomia pylorus-
exclusióval volt kombinálva.

A tünetek jelentkezésének módja különböző volt. Némely
esetben fájdalmak, hányás, véres hányás, kifejezett peritonitises
symptomák előzték meg pár héttel, hónappal vagy évekkel is
(*Gerster* 1½ év, *Port* és *Reitzenstein* 3 év) a fistula gastrocolica
jellegzetes tüneteit, máskor minden különös előjel nélkül,
teljes jólét közepette, mint a mi esetünkben is, hirtelen állott
be a hasmenés, bélsárhányás és bélsárszerű felbőgés
tünetcsoportja; a tünetek kezdete és a gastroenterostomia
eltelte közötti idő 3 héttől 9½ esztendeig váltakozik. *Gosset*
esetében a hasat ért traumát követte a fistula gastrocolica
tüneteinek a jelentkezése.

A fistula helyén a colon transversum rendszerint a jeju-
numnak közvetlen a gastroenterostomia helye alatt fekvő rész-
letével vagy magával a gastroenterostomia helyével közlekedett,
kivételesen magán a gyomron (*Czerny*) vagy a jejunum
mélyebb helyén volt a közlekedő nyílás. *Gosset* egyik esetében
10cm.-rel az anastomosis alatt keletkezett a colonnal való commu-
nicatio. *Gerster* esetében úgy a gyomor, mint a jejunum külön
nyílással szájadzott a colon transversumba, míg a gastroentero-
stomiás nyílás helye elzáródott volt. *Spassokukovski* esetében
pedig nagy fokban megszükkült a gastroenterostomiás nyílás. 3
esetben (3., 11., 18.) a colonba átfúródó fekélyen kívül is
voltak jelen ulcus jejuni: *Nélaton* esetében (11.) 1, *Eisels-
berg*-ében (3.) és *Pinner*-ében (18.) 4-4. *Nélaton* és *Eisels-
berg* eseteiben ezen fekélyek átfúródása halálos peritonitisre
vezetett, míg *Pinner*-ében profus vérzésre, mely az egyidejűleg
fennálló mellhártyaempyema mellett előmozdította a halált.
Érdekes, hogy míg *Eiselsberg* esetében, melyben pylorusexclusio

történt, a pylorusfekély 2 hónap alatt meggyógyult, *Pinner*
hol csak egyszerű gastroenterostomia történt, még 9 é
is fennállott.

A tünetek, melyeket az ulcus jejuninak a colonba
áttörése okoz, különbözők voltak az esetek szerint. Vo
melyben a ulcus jejuni által okozott fájdalmak és gyuladása
ségek domináltak a körképen s a fistula jejunocolica jelenlé
a műtét alkalmával derült ki (*Eiselsberg*). Ismét máskor a
gastrocolica típusos tünetei: diarrhoea, bélsárhányás,
szagú felbőgés voltak jelen, minden fájdalom nélkül,
ezek fájdalmakkal együtt jelentek meg s az esetek egy
ben tapintható tumor is keletkezett a köldök alatt
bal oldalán. Közös vonása volt valamennyi esetnek a na
gyors lesóványodás és leromlás a táplálkozás csökkené
tápanyagok hiányos kihasználása folytán.

A mi a *diagnosis* illeti, elsősorban néhány
ulcus jejuni diagnosisáról. Ha gastroenterostomizált e
étkezéssel kapcsolatos fájdalmak állanak be, ez mindig
hogy keltse az ulcus jejuni gyanúját; megerősödik e
akkor, ha a fájdalom nem az ulcus ventriculira, vagy du
típusos helyeken, hanem lejjebb, a köldöktájón, a kö
lefelé és balra lokalizálódik. Ha ezen a tájon nyomás
kenység, vagy éppen tapintható resistentia, diffus
nyomásra többé-kevésbé érzékeny tumor keletkezik, e
erősíti a *diagnosis*ot; annak megállapítását, hogy v
fekélyedő folyamatról van szó, a manifest vagy occult vér
mutatása a bélsárban vagy gyomortartalomban megerő

A postgastroenterostomiás fistula jejunocolica
teljesen megegyeznek a fistula gastrocolica tüneteivel,
ezen esetekben közvetlen, vagy legfeljebb néhány cm
gastroenterostomiás nyílás alatt szájadzik be a jeju
colon transversumba.

A fistula gastrocolica tünettana, minthogy az irodal
100-nál több eset szerepel (*Voorhoeve*¹² 103-ra t
eddig ismert esetek számát, de több újabb eset
elnevezett), meglehetősen ismeretes. Exact megállapít
annak bebizonyítása szükséges, hogy a gyomor tart
colonba, a coloné pedig vissza a gyomorba ömlik.
betegnek folytonos diarrhoea mellett bélsárszagú felbö
bélsárszagú hányadék van, ha a bélsárban az éppen
évtől ételek rövid idő múlva állandóan megjelen
hányadék és székletét teljesen egyforma ez önmagá
mutatja a fistula gastrocolica jelenlétét; így láttam
táblázat 8. számú esetében, melyet mint *Herczel* tanár
segédjének volt alkalmam személyesen megfigyelni és eb
esetben pusztán ezen praegnans symptomák alap
lehetett venni a gyomor és a vastagbél közötti közle
De a lienterias diarrhoea és a faeculens hányás nem
ilyen kifejezett, sőt a hányás az esetek egy részében t
hiányzik is és ezen esetekben a gyomor és colon trans
közötti communicatio exact kimutatása nehézségekbe
hetik.

A mi ilyen esetekben a diagnosisra vezethet, az

- a szondával kivett gyomortartalom vizsgálata;
- a bélsár vizsgálata, különösen
- a gyomron át bevitt jellegzetes dolgoknak (szénpo
kimutatása a röviddel a bevitel után ürített bélsárban,
távozása röviddel a gyomor felfűvése után;
- a gyomor megtöltése a végbél felől levegőve
folyadékkal, legcélszerűbben színes folyadékkal;
- a Röntgen-vizsgálat.

Messze vezetne, ha ezen vizsgálatok részleteibe
mennék, csak arra akarok utalni, hogy az a—d alatt
vizsgálatok eredményeit, úgy pozitív, mint negatív írá
mindig nagy kritikával és mindig cum grano sal
fogadnunk.

Először is lehetnek bizonyos ventilszerű berend
melyek a passagét a gyomorból a colonba vagy vice
fennálló fistula daczára meggátolják. És így megtörténik
a gyomortartalom vizsgálata alkalmával a sokszoros viz

⁷ 82. Naturforscherversammlung, 1910, Königsberg, Ref. Cbl. f.
Chir. 1910.

⁸ Centralbl. für Chir., 1909, 738. oldal (eredeti Wratschebnaja
Gazetta).

⁹ Centralbl. für Chir. 1909, 345. oldal. (Russki Wratsch).

¹⁰ Mitth. a. d. Grenzgeb. der Med. und Chir. 17., 589. oldal.

¹¹ Ueber die Perforation des Ulcus jejuni pepticum in das Colon
transversum. Diss. inaug. Berlin, 1912.

¹² Arch. f. klin. Medicin 106. 1912, p. 294.)

Szerző	Kor és nem	Előző műtét		Tünetek kezdete a gastroenterostomia után	A colonnal közlekedő zsiger	Műtét
		oka	neme			
1. <i>Cackovic</i> : Liecnicki viestnik, 1909. Cit Paterson I. c.	38 éves férfi	Ulcus	Gastroenterostomia retrocolica posterior	3 év 2 hó	Jejunum a gastroenterostomia alatt	Nem történt
2. <i>Czerny</i> : Beiträge zur klin. Chir., 39. Suppl. 1903.	36 éves férfi	Ulcus ventriculi	Gastroenterostomia retrocolica posterior Murphy-gómbbal	1½ év	Gyomor	A fistula helyének sectiója és e helyen a colon és a gyomor zárása, új gastroenterostomia Murphy-gómbal
3. <i>Eiselsberg</i> : 82. Versammlung der deutschen Naturforscher. Königsberg, 1910. Ref. Zentralblatt für Chir., 1910, p. 1532.	40 éves férfi	Ulcus collosum pylori	Gastroenterostomia retrocolica posterior + exclusio pylori	3 héttel fájdalmak, 2 hó perforatio a hasürbe	Jejunum	Gastroenterostomia a colica anterior + enterocolic anastomosis
4. <i>Eiselsberg</i> : Ibidem.				5½ év		Fistulasztésválasztás elvárás
5. <i>Gerster, Kaufmann</i> : Mitteil. a. d. Grenzgeb., 15. 1906.	44 éves férfi	Stenosis pylori ex ulcere	Gastroenterostomia posterior + enteroanastomosis	½ év fájdalmak, 2 év bélsárhányás	Gyomor és jejunum, külön nyílás	Fistulasztésválasztás nyílások bevarrása, asc. sigmaanastomosis
6. <i>Gosset</i> : Revue de Chir., 1906, 33. szám, p. 59.	42 éves férfi	Stenosis pylori ben.	Gastroenterostomia retrocolica posterior	2 év (esés folytán) fájdalmak, hasmenés	Jejunum 10 cm.-re az anastomosis alatt	Fistulasztésválasztás nyílások bevarrása, ism. sigmostomia
7. <i>Gosset, Lion et Moreau</i> : Obs. II., Revue de Chir., 1909, 39. köt.	47 éves férfi	Stenosis pylori ben.	Gastroenterostomia Y-formis	18 hó hirtelen diarrhoea	A jejunumnak a gyomorba implantált szára	Fistulasztésválasztás nyílások bevarrása
8. <i>Herczel</i> : Cit. v. Roojen után 34. sz.	37 éves férfi	Stenosis pylori ben.	Gastroenterostomia retrocolica posterior	5 év hasmenés, bélsárhányás	Gastroenterostomia helye	Fistulasztésválasztás nyílások bevarrása
9. <i>Herczel</i> : Cit. v. Roojen után 89. sz.	48 éves férfi	Stenosis pylori ben.	Gastroenterostomia retrocolica posterior	2 év tumorképződés, 8 hó jellegzetes tünetek	Jejunum gastroenterostomia alatt	Colonresectio, a colonok end-to-end egyesítve
10. <i>Koch, v. Roojen</i> : 7. eset, p. 392.	39 éves férfi	Vesébe áttörő duodenalis ulcus	Gastroenterostomia + pylorus-exclusio	Néhány hó fájdalmak, 20 hó diarrhoea, bűzös felbőfögés	Gastroenterostomia helye	Colonlektomia a fistula két oldalán, colocolic anastomosis
11. <i>Nélaton, Lion et Moreau</i> : Obs. I. Revue de Chir., 1909, 39. köt.	43 éves férfi	Stenosis pylori ex ulcere	Gastroenterostomia retrocolica posterior	7 év hirtelen hasmenés	Jejunum	Explorativ incisio, összenövés szétválasztása
12. <i>Pólya</i> .	33 éves férfi	Stenosis pylori ex ulcere	Gastroenterostomia retrocolica posterior	6 hó diarrhoea	Jejunum gastroenterostomia alatt	A fistula szétválasztása a nyílások elvárása
13. <i>Port és Reitzenstein</i> : Mitteil. a. d. Grenzgeb., 17. kötet, p. 590.	30 éves férfi	Stenosis pylori ex ulcere	Gastroenterostomia retrocolica posterior	4 év fájdalmak, 7 év bélsárbőfögés	Gastroenterostomia helye	A fistula szétválasztása és a nyílások elvárása

Szerző	Kor és nem	Előző műtét		Tünetek kezdete a gastroenterostomia után	A colonnal közlekedő zsiger	Műtét	Eredmény	Jegyzet
		oka	neme					
14. Sesin : Wratschebnaja Gazeta, 1909. Zentralblatt für Chir., 1909, p. 738.	35 éves férfi	Ulcus ventriculi	Roux-féle gastroenterostomia	Rövid idő	Nem lett pontosan megállapítva	Anastomosis a col. transv. és a flexura sigmoidea között	Gyógyult	Rövid időre javulás, azután újra fistula gastrocolica tűn., 2 év múlva új anastomosis a colon és flexura sigmoidea között, colonlekedés a fistula felett és alatt
15. Spassokukovski : Russkij Wratsch, 1909. Zentralblatt für Chir., 1910, p. 345.	32 éves férfi	Stenosis pylori benigna	Gastroenterostomia retrocolica posterior	1/2 év	Jejunum	A jejunum resectiója, circularis egyesítés, a gyomor- és colonlik bevarrása, gastroenterostomia megszüntetése	Gyógyult, újra pylorusstenosis tünetei	A gastroenteroanastomia helyén kifejezett szűkület
16. van Stockum, van Rooijen	45 éves férfi	Subphrenikus tályog, valószínűleg duodenalis ulcusból	Gastroenterostomia retrocolica posterior	Rövid idő	Jejunum	Colocoloanastom. és colonlekedés az anastomosis és fistula között, coecumfistula	Megh. 2 nap múlva (narcosis)	
17. Wickershausen, Florschütz : Liecnicki Viesnik, 1909. Zentralblatt für Chirurgie, 1909, p. 1743.	férfi		Gastroenterostomia retrocolica posterior	4 1/2 év fájdalmak, véres hányás, diarrhoea	Jejunum	Nem történt	Meghalt inanitióban	Sectionlet
18. Pinner : Diss. Inaug. Berlin, 1912.	66 éves férfi	Ulcus ventriculi	Gastroenterostomia retrocolica posterior	9 1/2 év hasm., csak pár nappal az exitus előtt bélsárhányás	Jejunum gastroenterostomia alatt	Nem történt	Meghalt, empyema, vérzés ulc. jejuniból	2 nagyobb és 2 kisebb ulcus jejun., előbbiek egyikeben két tátongó és több elzárt ércsonk

nak daczára nem, vagy csak *elvétve* találunk bélsár tartalmat, mint a hogy azt éppen a mi esetünkben. Viszont lehet a gyomortartalom bűzös, bélsárszagú, sőt bűzszerű és epés, tehát egyszersmind bélsárcskéje akkor is lehet, ha nincs fistula gastrocolica jelen. A *lienteria* eldöntése olyan egyszerű. Vannak bélhurutok, melyek alkalmával a bélsár majdnem emésztetlenül távozik el a bélből, úgy, a hányadék a bélsárral megegyező is lehet és a bélsárral bevett étel emésztetlen állapotban ismerhető fel, a nem, hogy fistula gastrocolica volna jelen (*West, Schönle*). Viszont fistula gastrocolica esetén igen különböző lehet a hányadék a székletétől.¹⁴

Hogy a gyomron át bevitt mák esetünkben a fistula gastrocolica daczára csak 4 óra múlva távozott és az a mák bevétele után ürített székletében nem volt fellelve azt már említettem. A szelek távozása a gyomorfelfúvás sem constans és lehet esetleges is.

Ha a gyomrot sikerül a végbél felől levegővel és folyadékkal megtölteni, az mindenesetre a communicatio mellett szól, de megtörténhetik, hogy meglehetősen sok idő múlva a fistula gastrocolica daczára, többszörös próbára sem sikerül ez a kísérlet (*Gross*¹⁵), és hogy a kísérlet pozitív sem értékesíthető teljes bizonyossággal a fistula gastrocolica mellett, azt *Treves* sokszor citált esete bizonyítja, a 23 éves nőre vonatkozik, a kit éppen a bélsárhányás a klysmával adott methylenkének röviddel ezután való távozása alapján kétszer operáltak meg fistula gastrocolica és egyszer ileus diagnosissal, akin mind a laparotomia alkalmával teljesen normális viszonyokat találtak a klysmával, a kiről csak a harmadik műtét után derült ki, hogy a klysmát koprophaga, a ki megette és kihányta a saját bélsárát.

Azért a legobjectivebb kriteriuma a fistula gastrocolica jejunocolica jelenlétének, úgypro, mint contra, a Röntgen-vizsgálat lesz, a mint azt *Port* és *Reitzenstein*, valamint *Voorhoeve* hangsúlyozza.

A radiológiai jelek, melyek alapján *Voorhoeve* sikerült a gyomor és colon közti communicatióra következtetett a következők:

- A) Bismuthpéptáplálék bevétele után :
 1. szabálytalanul határolt gyomorárnyék ;
 2. perigastritis jelei ;
 3. a gyomor részleges vagy éppen hiányzó megtelése ;
 4. bismuthárnyék a gyomor mellett rögtön az étkezés után, melyről kimutatható, hogy nincs a vékonybélben ;
 5. a colon descendens és flexura sigmoidea megtelése pár órával az étkezés után, midőn a colon ascendens üres ;

6 annak a lehetősége, hogy a bismuthot a gyomorba és vice versa kinyomjuk ;

7. a bismuth egyidejű jelenléte a vékonybélben és a vastagbélben, talis colonrészekben, míg a proximalis colonrészekben nincs, vagy alig van bismuth.

B) Bismuthklysmá után :

1. bismuth jelenléte a gyomorban ; hogy valóban a gyomorban van a bismuth, arról a gyomor felfúvása által bizonyíthatjuk meg (*Port* és *Reitzenstein*) ;

2. lehetősége annak, hogy a bismuthot a gyomorból kinyomjuk ;

3. bismuth jelenléte a vékonybelekben, a mi azt bizonyítja, hogy a bismuth a gyomorba került, mert rendszerint a széklet között a rectumba vitt bismuth nem megy a Baillentyűn túl.

C) A végbélnek levegővel való felfúvása után a bismuth jelenléte a végbélben ; czélszerű előzőleg bismuthot adni per os, kifejezett gyomorphólyag legyen látható.

Az esetünkben megfigyelt Röntgen-leletre nem óhajtunk kitérni, hogy ismétlésekbe ne bocsátkozzam, csak jelezni, hogy a tovahaladó bismuthárnyék vastagsága, saját

¹⁴ Cf. *Hilgenreiner*, Deutsche Chirurgie 46 c. p. 445.

¹⁵ I. *Thorspecken* : Mitth. a d. Grenzgebieten, 19. 1908.

¹⁶ New-York medical record 1912.

iránya és főleg az, hogy a gyomorból kijövő bismuthárnyék találkozott a bismuthklysmá adagolása után a sigmában felfelé haladó árnyékkal, tette előttem bizonyossá a gyomor és colon transversum közötti közvetlen communicatiót.

Hátra volna még a therapia megbeszélése. Itt első a prophylaxis, az ulcus jejuni lehető elkerülése.

Itt sokat tehetünk műtét alatt: kerülve az olyan mód-szereket (hosszú kacs, Y-forma gastroenterostomia, combinatio enteroenteroanastomosissal), melyek ulcus jejunira praedisponálnak, kerülve a bél és gyomor zúzását, a műtét folyamán törekedve a nyálkahártyasebszélek lehető exact egyesítésére, catgutot használván a belső varrathoz stb., és a műtét után: várva a szilárd táplálkozással a nyálkahártyaseb egyesüléséig, és ha hyperaciditás maradna vissza, bőven adagolva a natrium hydrocarbonicumot étkezés után. Sőt sokat tehetünk még akkor is, ha már ulcus jejunira gyanus fájdalmak, resistentia mutatkoznak, a beteg lefektetésével, pihentetésével, gyomortartalmának alkalizálásával, ulcuskúrával, meleg borogatással stb. Magam is láttam ilyen rendszabályok után az ulcus jejuni tüneteinek prompt visszafejlődését.

Ha a fistula jejunocolica kiképződött, akkor a belső kezelésnek nincs már többé értelme. Igaz ugyan, hogy ismeretesek egyes esetek, melyekben ulcerosus alapon képződött gastrocolikus fistulák spontán meggyógyultak (*Senator, Bec, Murchison*,¹⁵ de gastroenterostomia után képződött ilyen jejunocolikus fistulákról eddig egy spontán gyógyulás esete sem ismeretes és tekintve az anatómiai és physiologiai viszonyokat, nagyon kevésbé valószínű is; a kórtörténetek áttekintéséből látjuk, hogy ezen fistulák a legrövidebb idő alatt extrem inanitio révén a sír szélére vezetik az embert. Azon 18 gastroenterostomia után képződött jejunocolikus fistulából, melyet az irodalomból gyűjtöttem, három esetben nem történt sebészi beavatkozás, mindhárom meghalt, és pedig kettő (*Cackovic, Wikershausen*, 1, 17) a fistula okozta inanitio, egy (*Pinner*, 8) intercurrens betegség (empyema thor., ulcus jejuniból elvérzés) folytán; 2 további esetben (*Eiselsberg*, 3 és *Nélaton*, 11) a halált nem a tulajdonképpeni fistula jejunocolica, hanem egyidejűleg fennálló másik ulcus pepticum jejuninak a hasürbe való perforációja okozta.

15 esetben történt műtét és pedig 3 esetben (8, 10, 14, *Herczel, Koch, Sesin*) 2 ízben, tehát összesen 18-szor.

A végzett műtétek a következők:

1. Explorativ laparotomia, a peritonealis összenövések szétválasztása a fistula megnyitása nélkül 1 eset (*Nélaton*, 11); meghalt 1 hó múlva egy másik ulcus jejuninak a hasürbe való perforációja folytán.

2. A fistula szétválasztása, a támadt nyílások bevarrása a gastroenterostomiás nyílás konzerválásával, illetve a régi gastroenterostomiás nyílás helyreállításával 5 esetben történt (*Eiselsberg, Gosset, Herczel, Pólya, Port és Reitzenstein*, 4, 7, 8, 12, 13), valamennyi gyógyult; *Herczel* esetében (8) 4 év múlva recidiva, *Eiselsberg* esetében szintén említi, hogy a gyógyulás csak időleges volt.

3. Ugyanez + ileosigmoidostomia a colon szűkülete miatt 1 esetben (*Gosset* 6), gyógyult.

4. A fistulanyílások szétválasztása, elzárása; a gastroenterostomiás nyílás el záródva, de újra helyre nem állított, ellenben a colon kétszeres átvarrása által okozott szűkület miatt anastomosis történt a colon asc. és sigma közt 1 esetben (*Gerster*, 5). Meghalt a vastagbél-anastomosisra használt Murphy-gomb perforációja folytán.

5. A fistulanyílás szétválasztása, a fistulás jejunum circularis resectiója, a gyomor- és colon-nyílás bevarrása a régi gastroenterostomia elvarrásával 1 esetben történt (*Spassokovskij*, 15); a beteg a műtétet kiállotta, de a pylorusstenosis tüneteiből előállottak.

6. A fistula szétválasztása, a támadt nyílások bevarrása, új gastroenterostomia 1 esetben történt (*Czerny*, 2), gyógyult.

7. A fistula szétválasztása, a nyílások bevarrása, a jejunum átmetszése és vak elzárása a fistula helye alatt, az aboralis

csonknak a gyomorba való implantációjával új gastroenterostomia 1 esetben végeztetett (*Herczel*, 8, recidiv műtét).

8. Gastroenterostomia antecolica anterior + enteroanastomosis 1 esetben történt (*Eiselsberg*, 3), meghalt 1 év múlva a hasürbe való perforációja folytán.

9. Colonkiiktatás colocoloanastomosissal a colon asc. és sigma között 1 eset (*Sesin*, 14); múló javulás, mulva recidiva.

10. Colonkiiktatás colocoloanastomosissal + enteroanastomosis 1 esetben történt (*Koch, Sesin*, 10 és 14); gyógyult, *Koch* esetében a bélsárhányás tovább is fennállott, és a jejunumfistulával közlekedő colon transversum pangó bélsár folytán.

11. Colonkiiktatás anastomosissal + kétszeres enteroanastomosis 1 esetben (*van Stockum*, 16) 2 nappal a műtét után a narcosis (?) folytán.

12. Secundaer colonresectio; a lekötéssel kiiktatott colondarab eltávolítása történt *Koch* esetében (10), gyógyult.

13. Primaer colonresectio, a coloncsonkok enteroanastomosissal 1 esetben történt (*Herczel*, 9), gyógyult.

Áttekintve a leírt műtéti eljárásokat, azt kell megmondunk, hogy a legegyszerűbb és a legsimább gyógyulást az, ha a fistulanyílást felkeresve, annak széleit szétfeszítjük, a nyílásokat elvarrjuk, természetesen szűkület a céljából harántirányban az illető zsiger hossz tengelye mentén, a gastroenterostomiás nyílást konzerválni kell, vagy ha szétválasztása közben abba belejutottunk, újra helyre kell állítani. Arra is törekedni kell, hogy az elvarrt nyílások beborítsuk serosával és lehetőleg szétpraeparálva lehetőleg egymástól a varratokat és a varratvonalakat interpositiója, esetleg szabad csepleszdarabok odavarrásával szabad fascialebenynyel való borítás által lehetőleg nemcsak a primaer gyógyulás biztosítása, hanem a fenyegető recidiva elkerülése céljából is. Ha a fistulát másképp, mint a régi gastroenterostomia-nyílás bevarrásával, nem lehetne eszközölni, vagy a gastroenterostomiás nyílás el volna már záródva, mint *Gerster* esetében, szükséges új gastroenterostomiás nyílás készítése, melyet *Czerny, Herczel* tette; ennek elmulasztása a stenosis tüneteinek újból való jelentkezésére vezethet (*Kukovskij*). Ha a colonfistula bevarrása közben szűkület elő, ezt ileosigmoidostomiával, colocoloanastomosissal kell megtennünk (*Gosset, Gerster*).

Ha a fistula direct megközelíthető nem volna a beteg állapota nem engedné meg, hogy az adott nehezen, súlyos összenövések mellett a fistula jejunum imént leírt legtermészetesebb gyógyítását megkíséreljük palliatív műtétekkel kell segíteni a dolgon. Igen súlyos, extrem inanitio esetében jejunostomiával kell megkísélni a beteg feltáplálását; ha a gyomorba ömlő súlyos tüneteket okozna, ideiglenesen colostomiával próbálni segíteni rajta, a mint azt carcinomás eredetű gastrocolicák eseteiben próbálták. Ilyen külső fistulákhoz, különösen a colostomiához, azonban igazán szükség esetében forduljunk.

Új gastroenterostomiával, melyet *Eiselsberg* praeparálta egyik esetében, nem hiszem, hogy lényegesen lehet segíteni a beteg állapotán. A *Garré* által ajánlott colocoloanastomosis, melytől már láttak fistula gastrocolica esetében meggyógyulást, az összeállításunkban szereplő egy esetben (*Sesin*) vezetett sikerre, csak akkor, midőn egy második műtétével a colon transversum a fistula és a colocoloanastomosis között lekötetett. Ez utóbbi eljárásnál pedig *Koch* esetében (*Koch*) a kiiktatott colondarabban pangó bélsár továbbra is bélsárszagú hányást és felbőgögeket okozott, hogy a kiiktatott colondarab resectiója vezetett csak javulásra. És ezért legjobbnak látszik, ha már a fistula szétválasztása nem vihető keresztül és a beteg el nem gyógyul, látszik egy nagyobb műtét kiállítására, a fistulában a colondarab primaer resectiója, a mit *Herczel* végeztetett egyik esetében.

¹⁵ Cf. Hilgenreiner l. c. 446. l.

Összefoglalva a gastroenterostomia után keletkezett fistula jejuno- (illetve gastro-) colicák műtéttel kezelt eseteiben elért eredményeket, látjuk, hogy 15 e miatt operált beteg közül 11 állotta ki a műtétet (ezek közül 3 két műtétet) és 4 halt meg; a halálesetek közül 2, a hol egy másik ulcus jejuni perforációja idézte elő a halált (1 esetben 1 hóval a műtét után, 1 esetben már a perforatív peritonitis indikálta a műtétet), nem írható a műtét rovására, jut tehát 16 műtéti beavatkozásra 2 haláleset ($12\frac{1}{2}\%$ mortalitás), ezek közül is az egyik kifejezett technikai hibának (Murphy-gomb alkalmazása vastagbél-anastomosissra) következménye volt. A műtéti risico tehát nem túlságosan nagy és azért, ha tekintjük, hogy a fistula jejunocolica magára hagyva úgyszólván biztosan halálos inanitióra vezet, a műtétet ilyen esetekben feltétlenül meg kell kísérleni.

Polyarthrititis syphilitica acuta.

Irta: *Geszti József* dr., a gyulai József-sanatorium igazgató-főorvosa.

A *Guszman* által az Orvosi Hetilap f. évi 41. számában ilyen czimen közölt három esethez módomban áll egy hasonló negyediket is csatolni. A bántalom értelmezését illetőleg azonban némileg más véleményen vagyok, mint a nevezett szerző; ezért, s mivel a mi esetünk egyéb szempontból is alkalmat nyújt, hogy szóvá tegyem, röviden ismertetem azt s néhány megjegyzést fűzök hozzá.

1907 őszén néhány intelligens betegem keresett fel, a ki a nyarat X. gyógyfürdőn töltötte. Elmondták élményeiket, többek között azt is, hogy az ottani fürdőorvos *Spengler*-féle filtratummal gyógyít, még pedig fényes eredménnyel. Így az orvos szóbeli közlése alapján a következő „csodás” esetet mondták el: Az orvos rendelésén nőbeteg jelentkezik, a ki hónapok óta köhög, torkában s gégéjében erős fájdalmak vannak, nyelni nem tud, teljesen rekedt. Már néhány *Spengler*-féle filtratummal való oltás után a beteg rekedtsége szűnik, nyelési nehézségei enyhülnek, a kezelés befejezése után pedig, néhány hét múlva gyógyultan távozik. Mivel betegeim is *Spengler*-féle filtratummal óhajtják magukat kezeltetni, azt kérdezik, hogy ezek után mi a nézetem a dologról, a kezelés értékéről? Válaszom az volt, hogy a *Spengler*-féle filtratumatok illetőleg gyakorlati tapasztalataim nincsenek, de a közölt esetről az az impressióm, hogy az illető betegnek nem lehetett gégetuberculosis, mert a gégetuberculosis, különösen, ha olyan súlyos tünetekkel jár, mint a szóban levő nőbetegen, tapasztalásom szerint ilyen rövid időn belül nem gyógyul.

A véletlen úgy hozta magával, hogy ugyanez a nőbeteg 1907 november hó 18.-án felvételre jelentkezett a József-sanatoriumban. Kórelőzményi adatait a következőkben adja elő: Atyja, anyja egészséges, családjában gümőkóros megbetegedésről nem tud. Gyermekkori betegségekre nem emlékszik, később is mindig egészséges volt. Őt gyermeke él és egészséges, egy állítólag agyhártyagyulladásban halt meg. Genitalis megbetegedést tagad, kivéve az első szülés utáni fluort, mely irrigációkra rövidesen gyógyult. Két évvel ezelőtt rekedt lett s rekedtsége, noha mindenféleképpen gurgulázott, folyton fokozódott. Orvosai akkor azt mondták, hogy idősült garathurutja van. 1907 januárban a rekedtségre torokfájdalmak is társultak, melyek miatt, különösen folyékony dolgokat, alig tudott nyelni. Orvosa ekkor gégefekélyeket talált, melyeket lapissal kezelte, de állapota a kezelés dacára rosszabbodott. Ezért másik orvoshoz ment, a ki a betegségét tuberculosisnak mondotta s ismét lapissal és egyéb szerekkel kezelte, a nélkül azonban, hogy betegsége javult volna. Ismét másik orvoshoz ment, a ki a gégetuberculosison kívül jobb oldali tüdőcsúcshurutot is talált s oltásokat ajánlott. Mivel a köhögése folyton fokozódott s már alig tudott nyelni, júniusban X fürdőhelyre ment, a hol az orvos *Spengler*-féle filtratummal az oltásokat azonnal megkezdte. Már hat oltás után enyhültek a fájdalmak s nyelni is tudott kevésbé. Ugyanekkor azonban helyi kezelésben is részesült és inhalált. Öt heti oltás

és helyi kezelés után rekedtsége jelentékenyen javult, mai megszűntek és egészen jól nyelt. Két hónapig tehát jól volt, mire ismét fájdalmak és nyelési nehézségek ámbé. Újabb *Spengler*-féle és helyi kezelés után ismét javult, de folyadék nyeléskor, vagy ha savanyút eszik, mindig vannak fájdalmak. Szeptember 23.-án egészségesen gyermeket szült s részben, mert a szülés óta gyengéne magát, részben, hogy a gégéjét és a torkát kezeljük, tanácsra az intézetbe felvételt magát. A felvétel alkalmával keveset köhög, keveset köp, éjjel néha izzad, étvágya széke rendes, havibaja még nincsen, rosszul alszik, szíve ritkán. Rekedt, nyeléskor fájdalmak vannak, tagjai is fájn.

Jelen állapot: 33 éves, közepesen táplált, kissé szegény nőbeteg. A mellkas jól fejlett. A nyakon mind oldalt apró mirigyek tapinthatók, hasonlóképpen tapinthatók az állalatti mirigyek is különösen baloldalt. Kopogtatás tüdőterés nincs. A jobb tüdőcsúcson felett érdes, hangos hallható szörcsözejelek nélkül. A bal tonsillán lencsényi, kemény sáncztól körülvevő, szalonnás alapú fekély. Míg a tonsilla megnagyobbodott. Az epiglottis felső része hiányos helyét fehér, sugaras heg jelzi. Mindkét hangszalag duzzadt, rózsaszínű. Hangadáskor nem zár. A vizelet inkontinens, alkatórészét nem tartalmaz, a köpetben gümöbacillusok nem találhatók. A testsúly 55.3 kgr.

Mindezek alapján a diagnoszt nem tehetjük tuberculosisra, hanem a bal tonsillán fennálló fekély és az epiglottisban levő heges elváltozás minősége miatt syphilitist vettünk fel. A betegnek jodkálit adtunk, naponta körülbelül 2 gr.-ot, a tonsillán levő fekély már ötödnapi teljesen felgyógyult. Hasonlóképpen csökkent a beteg rekedtsége s nyelési fájdalmak is megszűntek. A beteg néhány napon belül lázta megszűnt. Már-már azon voltunk, hogy a beteget tuberculosisban nyában elbocsássuk, a mikor december hó első napján hirtelen lázas lett. A lázzal kapcsolatban a jobb kezű könyökizülete, továbbá a jobb kéz apró ízületei is megduzzadtak, a beteg rendkívül heves fájdalmakat panaszol, melyek éjjel sem engedik pihenni. Diagnosis: polyarthrititis rheumatica, rendelés: Priessnitz-borogatás, aspirin, immobilizáció. Azonban a beteg állapota nem változik. Az aspirin-kezelés felemeljük napi 5 gr.-ra, majd natrium salicylicumot a később külsőleg mesotant, de minden különösebb eredménnyel nélkül. A láz (maximumok 39 C fok körül, remittáló jellegű) és a fájdalmak változatlanul fennállanak s különösen hevesek. A beteg erősen leromlik, nem táplálkozik, álmatlan. Ekkor, tekintettel a kórelőzményi adatokra s tekintettel arra, hogy a salicylátok teljesen hatástalannak bizonyultak, tekintettel továbbá az éjjel fokozódó fájdalmakra, az a gyanú támad, hogy hátha syphilitis eredetű a polyarthrititis is s jodkálit rendelünk. Feltevésünkben, mely hasonló kórképpel ismerése miatt kissé későn jött, csakugyan nem csalódtunk, már 2—3 nap múlva csökkent az ízületek duzzadtsága és a fájdalom, a hőmérsék alászállott, a beteg éjjel aludni tudni kezdett. Következő jodtherapiára 1908 január elején a polyarthrititis teljesen lefolyt s a beteg elhagyta az intézetet.

Látjuk tehát, hogy a mi esetünk is teljesen hasonló lefolyású, mint a *Guszman* három esete s ezért a diagnoszt is polyarthrititis syphilitica acutára tehetnők. Kérdés azonban, hogy ez a kórkép mint önálló syphilitis bántalom megáll-e, vagyis tisztán a syphilis vírusa-e az, mely a bántalmat okozza, avagy tulajdonképpen a syphilis és a polyarthrititis rheumatica szövődése az, a mi ilyen kórképet alakban jelentkezik? Erre vonatkozólag némi útmutatást ad nekünk az a körülmény, hogy úgy esetünkben, valamint *Guszman* első és második esetében is a polyarthrititis tonsillaris fekély szövődött, a pathogenesises összefüggés tehát teljesen hasonló lehet ahhoz, a mely a közösnyelési tonsillitis és rheumás polyarthrititis között fennállani szokott. Ebből a körülményből most már két eshetőség következhetik: Az első az, hogy a syphilis vírusa ugyanazonokon az utakon, mint a rheumás gyulladások vírusa, eljut az ízületekhez s ott a rheumás gyulladásokhoz egészen hasonló elváltozást okoz; a más

hogy a vérkeringésben levő syphilis virus hatása alatt keletkezett ízületi elváltozások locus minoris resistentiáeként szerepelnek a fekélyes tonsillitisből származó, rheumás gyuladást okozó mikroorganizmusokkal szemben. Az első eshetőség *primaer tonsilla-fekély* esetében, a mikor tehát a syphilis virus innen kerül a szervezetbe, egészen plausibilis, de nehezen érthető akkor, a mikor a *tonsilla-fekély* a már meglevő syphilisnek a részjelensége, a mikor tehát a syphilis vírusa a szervezetben s így az ízületekben is már megvan. Hogy ez a virus valóban tud ízületi jelenségeket is okozni, ha talán nincs is tonsillafekély jelen, az általánosan ismeretes s ezt cikkében Guszman is megemlíti szerzők megnevezésével; ezek a jelenségek azonban kétségtelenül nem azonosak azokkal a jelenségekkel, melyek a polyarthriti syphilitica acuta kórképében mutatkozni szoktak. Mivel nem valószínű, hogy a különbség tisztán onnan származik, hogy a polyarthriti syphilitica acuta eseteiben, legalább négy közül háromban, a syphilis a tonsillán is lokalizálódik, plausibilisebb az a feltevés, hogy ahhoz, hogy ezek a jelenségek kifejlődjének, a már meglevő syphilishez még valami kórtani tényező szükséges. Abból a tényből, hogy a syphilis acut polyarthriti a mi esetünkben és Guszman első és második esetében is fekélyes tonsillitishez társult, s abból a pathogenesises összefüggésből, mely a polyarthriti rheumatica és a tonsillitis között fennáll, inkább azt következtetem, hogy az úgynevezett acut syphilis polyarthriti nem egyéb, mint az ízületi syphilisnek rheumás gyuladással való szövődménye, a mikor is a rheumás gyuladás kórokozója a fekélyes tonsillából, a hol főlős számban lehet, kerül az ízületbe. Erre az a körülmény is utalni látszik, hogy a mi betegünk anamnesisében már előzőleg is szerepeltek tagfájdalmak. Nem lehetetlen, hogy abban az esetben, ha ezeknek a tagfájdalmaknak nagyobb figyelmet szenteltünk volna, talán ugyanott tudtuk volna lokalizálni őket, a hol később a polyarthriti jelentkezett. Hogy úgy Guszman eseteiben, mint a mi esetünkben a rheumaellenes szerek hatástalanok voltak s csupán a jód használt, ez még nem bizonyít a rheumás szövődmény ellen. Az alapbántalom ugyanis kétségtelenül a syphilis volt s a rheumás jelenségek csak akkor szűntek, a mikor a jód az alapbántalmat kedvezően befolyásolta, míg maga a rheumás polyarthriti az alapbántalom kedvező befolyásolása után spontán is meggyógyulhatott. Én tehát az úgynevezett polyarthriti syphilitica acutát nem nézném önálló kórképnek, hanem a már meglevő ízületi syphilis rheumás gyuladással való szövődésének.

Esetünk ezeken a megfontolásokon kívül még egy szempontból nyújt alkalmat reflexiókra. A beteget, a kin mi gümőkóros elváltozásokat felfedezni nem tudtunk, hosszabb időn át kezelték Spengler-féle filtratumokkal gümőkór ellen és megtörtént a csoda: az állítólagos gümőkór meggyógyult. Utólag ugyan kitént, hogy a gyógyulás nem is volt egészen teljes s a betegnek nem is volt gümőkórja, hanem syphilise, de a csoda egyesek előtt így még nagyobbban látszik: a Spengler-féle filtratum még a syphilist is meggyógyította. Ha tekintetbe vesszük azt a tapasztalatot, hogy a syphilis fekélyek spontán is meggyógyulnak s hogy a mi betegünket helybelileg is kezelték, a csoda meglehetősen jelentéktelen eseménnyé zsugorodik össze, s a fontos és megjegyzésre való az esetben inkább az, hogy az állítólagos gyógyeredményt az orvos és a betegek olyan szernek tulajdonították, a melynek az egész megbetegedéshez és a gyógyulási folyamathoz semmi köze. Kétségtelennek találom, hogy abban az esetben, ha az orvos a betegséget syphilisnek ismerte volna fel, nem Spengler-féle filtrattal kezelte volna, hanem talán szintén joddal vagy kénesóval. Az orvos jóhiszeműsége tehát tagadhatatlan s itt nem is ezt a kérdést akarom szövé tenni, hanem azt, hogy ma, a mikor a gümőkór specifikus kezelését a legkülönbözőbb szerekek szelvényében gyakorolják, az ilyen csodaszerű gyógyulások száma is egyre szaporodik. Azok, a kiknek alkalmuk van a valódi és vélt gümőkóros betegek nagyobb számát megfigyelhetni, úgy szólván mindennap tapasztalhatták azt a jelenséget, hogy a

„specialista“ orvosok egyike-másika milyen hihetetlen tehetőségre alapítja a specifikus kezelés szükségességét, s a mikor az ő kiválasztott specifikus válik, a mi gümőkór hiányában, de esetleg jelen utóvégre megtörténhetik, nem habozik kijelenteni, hogy csak egy szer van a világon, a mely az az övé. Én azt hiszem, s velem együtt bizonyosan lesznek ezen a véleményen, hogy valamely szernek nem ez a bizonyítási módja, hanem min a diagnoszt kell minden kétséget kizáró módon tani s csak azután lehet szó elsősorban arról, hogy specifikus kezelésnek alá vessük-e, s ha alávetésodsorban arról, hogy a szernek valóban van-e hatása, vagy nincs.

Azt lehetne mondani, hogy az itt elmondottak donképpen orvos-technikai kérdések, melyeknek a pontjából nincs nagy jelentőségük. A köz szempont lehetne ellenvetni — utóvégre is mindegy, hogy hogyan és mikor csinál diagnoszt, s talán az is, a diagnoszt helyes-e; a fődolog az, hogy meggyógyozzunk a beteg. A dolog nem egészen így van, hiszen pedig a gümőkór gyógyítása terén nincs gümőkór tömegbetegség s ha egy felkapott specifikus egy beteget kezel, a kinek nincsen gümőkórja, a beteg meggyógyul, akkor erről az eseményről maga az orvos, hanem az orvos vagy beteg révén a kisebb-nagyobb érdekelt betegcsoportok is tudjanak, s az eredmény az, hogy a betegek formálisnak az illető specialistához. Ez utóvégre nem van baj, a nagyobb baj inkább az, hogy az olyan szer, mely a gümőkór czégére alatt minden beteg meggyógyít, rendesen egyet nem gyógyít meg: magát a kórt. S itt vág aztán bele a tárgyalásunk alatt látni, milyen a köz érdekébe: a valóban gümőkóros betegek nevezett specifikus kezeléssel azt a legalkalmasabb vesztegette el, a mikor czélszerű intézkedésekkel valódi specifikus kezeléssel csakugyan meggyógyulna. Azoknak, a kik a gümőkór gyógyítását a szerűen foglalkoznak, nap-nap után van alkalmuk a renszétleneket látni s azok meg fogják érteni annak kát, a miért ezt a kérdést a mi esetünk kapcsán Spengler-filtratumra vonatkozólag sine ira et studio nyilvánosság előtt szövé tettem.

Közlemény a budapesti poliklinika sebészeti osztályáról
(Főorvos: Illyés Géza dr. egyetemi magánorvos)

Nyálkő a nyelvalatti mirigyben

Irta: Stossmann Rudolf dr., assistens.

A nyálmirigyek megbetegedésének jelentékeny aránylag szűk lumenű kivezető csöveikben — duzzadás — jelentkező passagebeli akadályok alkotják, a melyek az elválasztott nyál kifolyását megnehezítik, esetleg elzárják a vezetékeket, a nyál kiürülését teljesen megakasztják, a vezetékek kitágulása, a retardált váladék állagának nyomása folytán a mirigyállomány sorvadása, pusztulás, consecutiv cystaképződés a vége.

Gyakran az arcz vagy a szájüreg sérülései után maradott hegesegek vagy gyógyult nyálkőstulák hirtelen különnek meg a kivezető csövek. Mászor infectiosus, acut, avagy acut exacerbatiókkal megszakított chronikus gyulladásos folyamatok (actinomyces), néha megégetések, specifikus fertőző megbetegedések (lues, gümőkór) okoznak járhatnak ugyanezen következményekkel. Ritkább rossztermészetű daganatok (sarcoma, carcinoma), comedók, sőt idegen test számba menő típusos nyálkő (lithok) directe elzárhatják a lument. A szájnyálkő alkotórészek rakódnak le, a típusos köképződés itt is ismétlődik. Először csak homokszerű az üledék, egész kövek verődnek össze (szénsavas és phos-

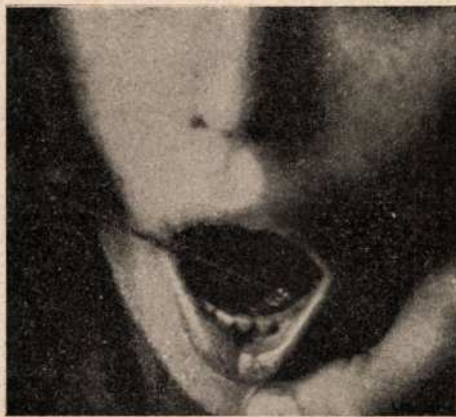
mészből állók) és mindig újabb és újabb kiürülési zavarokat okozva, végre beszorulnak a kivezető cső lumenébe. Lassan, sokszor éveken keresztül növekedő, puha, hullámzó retentiós daganat, ú. n. tumor salivalis támad ilyenkor, ezt aztán a szájüregben tartózkodó bacteriumok befertőzik, szájüri vagy szájfenéki gyulladás keletkezik tályogképződéssel, néha egészen a nyakra leterjedő phlegmonék súlyos körképe jelenik meg, avagy a tályog fala perforálódik és fistulák keletkeznek.

Koser¹ öt esetben látott a glandula submaxillarisban székelő kövek miatt ilyen mirigygyenedést, a melynek kapcsán bőrfistulák képződtek és a gyógyulás csak a mirigy teljes kiirtása után következett be. A ductus Warthonianus egyébként kedvező előfordulási helye a nyálköveknek, ritkábbak a parotiskövek, illetve a Stenon-vezeték elzáró lerakódások, legkevésbé gyakori előfordulási helye a köveknek a glandula sublingualis és annak vezetéke, a ductus Bartholini. Az utolsó 10 esztendő irodalmát átkutatva, nyálkőről összesen 26 esetben találtam feljegyzéseket. Ezek túlnyomó része a glandula submaxillarisban képződött. Sampson Handley² 38 éves nő baloldali submaxillarisából 7 év alatt kétszer távolított el köveket a nélkül, hogy a mirigydaganat és a panaszok elmúltak volna. Végre is a mirigy teljes kiirtására szánta el magát és 6 hónap múlva gyenedést és követ talált a baloldali glandula sublingualisban (!). Ebben az esetben is tehát secundaer megjelenésben, szövödményképpen észlelték a nyelv alatti nyálkővet.

A poliklinika sebészi rendelésén Illyés tanár osztályán észlelt esetem primaer sublingualis köre vonatkozik.

S. F.-né, 23 éves nőnek 10 év óta időnként „húsdarab” nőtt a nyelve alatt, ezt pár napig tartó heves fájdalmak kísérték és szájöblögetéssel, borogatással szokta volt elmulasztani. 14 nap előtt megdagadt az alsó állkapocsnak bal fele, ugyanakkor a nyelve alatt újra egy kis vörös, babnagyságú daganat nőtt, melyet a kezelőorvosa azzal, hogy meggyújt, ismételtén felvágott, de csak vér jött ki belőle és nem multak el nagy hasogató, időnkint rohamszerűen fokozódó, igen heves fájásai sem, melyek a bal állkapocsfelé szorítkoztak.

A beteg baloldali, állkapocs alatti tájékában galambtojásnyi fájdalmas mirigydaganat tapintható (a megnagyobbodott állkapocs alatti mirigy). Száját kitátva, a száj fenekén a nyelvfejtől balra egy ékalakú, a túloldali párvonalas nyelv alatti mirigy niveauján $\frac{1}{2}$ cm.-nyire túlemelkedő, 3 cm. hosszú, éles határú, lapjával felfelé emelkedő, alapjával a középvonal felé húzódó, húsos tapintatú, kissé fluctuáló daganat van, mely elülső harmadával túlér a raphén. A tumor közepén lencsényi nyílás van, rajta genyecsapnak imponáló sárgás tömeget látni (1. ábra). A nyílásba sebszondával be-



1. ábra.

tapintva, érdes, ellenálló, typosos koczogó hangot adó idegen testet érezni.

Erre a fistulanyílásra localanaesthesia mellett rámeteszve, kis kanállal hosszúkás, szemfoghoz hasonló, orsóalakú, sárgás-fehér és dudoros követ gördítettem ki (2. ábra), mire mögüle

jó evőkanálnyi nyúlós, genyes-nyálkás, fibrin-síkokkal váladéktömeg ürült (retardált, inficiált nyál). A kő bevezetett szonda hátrafelé, kifelé és lefelé irányuló cm.-nyi tág tasakba vezet (tágult ductus + elpusztult állomány egybefolyt ürege). Ezt novojodíngaze-zal kitamponálva, két következő napon a tampont megöblöszték, néhány jodtincturás edzés alatt hatodnapra az üreg összeesett, nyolczadnapra a fistula is záródott.



2. ábra.

Már az eset anamnesisében is jellemző tünet a folyamatosan lassú keletkezése.

Deveze³ jobb oldali submaxillarisát irtotta ki 3 éves korában, a műtét után a nyálkő okozta mirigydestrukció nem következett be, a nyálkő 4 év alatt fejlődött ki.

Brandino⁴ esetében a beteg 19 évig hordta a kővel a submaxillaris alatti mirigyében a követ.

Navratil⁵ 50 éves férfin 20 éven át fennállott daganat exstirpációját a submaxillarisból írja le, melyet a kő okozott. A kő körül megnagyobbodott mirigy alkotott. A kő eltávolítása után a nyálkő körül megnagyobbodott mirigy alkotott. A kő eltávolítása után a nyálkő körül megnagyobbodott mirigy alkotott. A kő eltávolítása után a nyálkő körül megnagyobbodott mirigy alkotott.

Typusosan, rohamszerűen jelentkezők, „kólikák” a nyálkő okozta fájdalmak, melyek az eruptiót kísérik. Evés alatt a fájdalom általában megszűnik, csak akkor múlnak, a mikor egy-egy nyálkő tömeg genyes nyál kiürült; a trigeminus ramus maradványának izgalma, fogfájáshoz hasonló, álmatlan éjszakai járó, kínos órákat okoznak és végre halaszthatatlanul beavatkozás keresésére provokálják a betegeket. Ez a „coliques salivaires”-ekre Malherbe⁶ figyelmeztetett.

A nyálkő diagnózis persze nem mindig olyan egyszerű, mint az imént leírt esetemben. Guebe et Mangot⁷ 3 éves gyermek szájfenéki tályogot talált és a ductus Warthonianus nyomására geny ürülését a carunculából. Úgy a szájfenéki vizsgálata, mint az „x”-sugaras kép negatív eredményt adott. A palpatióval érzett resistenciára rámeteszve, követ találtak mégis.

Halász⁸ esetében súlyos szájfenéki gyulladás miatt a nyálkő történt és a geny lebocsátása után spontán távoztak a nyálkő okozta folyamatot okozó kő.

Máskor tumornak tartották a kő körül megnagyobbodott mirigy és kiirtották. Boncour és Delval⁹ 30 éves férfi tumor glandulae submaxillarisat távolított el, melyből a kő volt. Schaffner¹⁰ egy esetében malignus tumornak a mirigy (datolya-magnyi kő).

Érdekes, hogy a nyelv alatti mirigy retentióját idejűleg néha megduzzad a megfelelő oldali áll alatti mirigy is, a miből nyilván arra lehet következtetni, hogy a Warthonianus és Bartholini ilyenkor közös vezetékévé egyesülnek a carunculába (Sampson és az én esetem).

A nyálkövek therapiája operatív és ennek technika egyszerű: a kő eltávolításában áll. A bimanualis palpációval beszűr Pravaz-tűvel vagy szondával megrögzített helyen a kő körül megnagyobbodott mirigy végezzük. A seb körül ellátást nem igényel, csak ha a mirigyállományban van a kő, a mikor a kellemetlen complicatióképp megjelenő vérzés esetén hamarosan eláll tamponádra. Az utókezelést a szájöblögetések (hydrog. hyperoxyd.), esetleg a kő eltávolítását támogatják.

A szerzők egy része teljes exstirpációját ajánlja.

gyeknek kövek esetén. Véleményem szerint ennek csak az olyan esetekben van létjogosultsága, a melyekben mikroszkopos vizsgálat a mirigyes elemek hypertrophiáját és az értékes epithelialis elemeknek (a tubulusok hengerhámjának és a végkamrák lelapult hámjának) teljes destructióját mutatja, a mikor is a nyálmirigyek degenerálódva, teljesen a tonsillákhoz vagy közönséges nyirokmirigyekhez lesznek hasonlóvá.

Irodalom. ¹ Koser: Zur Kasuistik d. Speichelst. d. Gl. submax. (Inaug.-Diss. Rostock, 1907.) — ² Sampson-Handley: Über lymphoide Deg. d. Speicheldr. (D. Monatschr. f. Zahnh. 1908, Odont. Soc. G. Brit. 1907.) — ³ Deveze: Lithiase de la glande subm. (S. e. m. Societ. Annal. 1908) — ⁴ Branduis: Un caso di calc. salivari. Gazzet. d. o. 1907. — ⁵ Navrátil: Dollinger seb. módsz. 1903. — ⁶ Macherbe: Calc. du can. d. Warth. (Presse Méd. 1909) — ⁷ Guébe et Mangot: Calc. salivaire. (Presse Méd. 1910.) — ⁸ Halász: Seltener Fall v. Speichelst. (Monatschr. f. Ohrenheilk., 1909.) — ⁹ Boncour et Delval: Lithiase saliv. d. c. W. (Bull. m. d. l. soc. as. 1908.) — ¹⁰ Schaffner: Speichelst. im Duct. Wart. (Correspond.-Blatt f. Schweiz. Ärzte, 1907.)

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Lenkei Vilmos Dani: A Balaton mint gyógytényező. Budapest, Stephaneum-nyomda r.-t., 1912.

Ismeretes az a nagy buzgalom és fáradhatatlan kitartás a melylyel a munka szerzője az éveknek hosszú sora óta foglalkozik a Balatonnal orvosi szempontból. Vizsgálódásainak eredményei különböző bel- meg külföldi orvosi folyóiratokban láttak napvilágot. Ezeket győjtötte össze most és rőtta össze szerves egészszé, kiegészítve újabb megfigyelésekkel és magyarázatokkal és elhagyva azt, a mi vizsgálódásainak technikájára vonatkozik. Az I. fejezetben a Balaton éghajlati viszonyával foglalkozik, a II.-ban a Balaton vizének meg altalajának physikai és chemiai tulajdonságairól szól, a III. pedig a Balaton radium-tartalma ismertetésének van szánva. A következő két fejezet a Balaton éghajlatának és a Balaton-fürdőnek hatását az emberi szervezetre tárgyalja. Az utolsó három fejezet a Balaton-fürdő javalatait, alkalmazás-módját és egyes esetekben gyakorolt kedvezőtlen hatását tárgyalja. Balneologiai irodalmunknak mindenesetre nagy nyereség e munka, a melyhez Vámosy Zoltán dr. írt nagyon megleghangú előszót. A nagyon szépen kiállított, mintegy másfélszáz lapra terjedő kötetet a Balatoni Szövetség adta ki a magyar orvosok és természetvizsgálók veszprémi vándorgyűlése alkalmából.

Rottenbiller Ödön: A fogextractio műtéttana. Budapest, 1913. Eggenberger-kövkereskedés.

Ismerve a magyar orvosi irodalom kicsiny számú vevőközönségét, tudva, hogy a magyar kiadók mennyire fáznak éppen ezért egy-egy új könyvtől (nem kötelező tankönyvről és nem szépirodalomról beszélünk) s mily nehezen vehetők rá, hogy még ábrakra is költsenek, első pillanatra kockázatosnak látszik az Eggenbergerék vállalkozása. Első pillanatra mondom, mert a ki lapozni kezd a 104 oldalas, 51 nagyon szép ábrával ékes könyvben, az már nem félti a könyv sorsát, mert a könyv jó.

Talán kétséges a könyv azon állítása, hogy könyvből is meg lehet tanulni a fogak extractiójának művészetét. De úgy hiszem, ez nem czélja a könyvnek. Az orvosnak, ki specialistává akarja magát kiképezni, az általános gyakorlattal foglalkozó orvosnak, ki a foghúzáshoz is akar érteni, még pedig jól érteni, jó vezérfonálra szüksége van, s ezt adta meg Rottenbiller könyve. A hivatott sebész teszi itt közkincsé az azt a tudást, mely a neves Árkövy-iskolán évtizedek gyakorlata alatt jegecsesedett ki. Leírva a használatos műszereket, a szükséges tisztaságot, a helybeli és az általános érzéstelenítést, a műtét közben és után jelentkezhető szövödményeket, közben a verbum regenst, magát a műtétet mindenfajta fogra vonatkozólag oly minutiosusan és praecise teszi közzé, hogy ritkítja párját.

Az Árkövy tanár szép előszavával piacra merára 5 korona. Marika

Új könyvek:

G. Baar: Die Indicanurie. Berlin u. Wien, Urban und Schwarzenberg. — H. Rotky: Über Polymyositis acuta. Berlin u. Wien, Urban und Schwarzenberg. — J. Kraller: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart, F. Enke. 17 m. — W. Zangemeister: Tafeln zur Anatomie der Frucht. Stuttgart, F. Enke. 1 m. — Roemer: Lehrbuch der Augenheilkunde. Zweite, umgearbeitete Auflage. Berlin und Leipzig, Urban und Schwarzenberg. 16 m. — G. Caesar: Beitrag zur Erörterung und Behandlung des konkommittierenden Schielens. Halle, C. 150 m. — Hippel: Aufgaben der Glaukombehandlung unter Berücksichtigung des Schiötz'schen Tonometers. Halle, C. Marhold. 1909. F. Lenz: Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes und die Stimmung des Geschlechtes beim Menschen. Jena, G. Fischer. 1909. — Gauss und Lembeke: Röntgentiefentherapie. Wien, Urban und Schwarzenberg, 15 m. — Stargardt und Oloff: Diagnostik der Nervenkrankheiten. Berlin, J. Springer. 180 m. — F. Thöle: Die Krankheiten der Leber und der Gallenwege. Stuttgart, F. Enke. 840 m. — Pincussohn: Medizinisch-chemisches Laboratoriums-Hilfsbuch. F. C. W. Vogel. 1350 m. — A. Keller und J. Klumker: Säure- und Kinderschutz in den europäischen Staaten. Bd. I. J. Springer. 62 m. — H. Pfeiffer: Der Selbstmord. Pathologische und gerichtlich-medizinische Studie. Jena, G. Fischer. 1909. — Passow: Trommelfeldbilder. Ein Atlas für den praktischen Gebrauch. Jena, G. Fischer. 32 m. — A. W. Meyer: Die Digitalis, ihre Indikationen und Kontraindikationen. Jena, G. Fischer. 1909. — A. Denker und W. Brünings: Lehrbuch der Krankheiten der Mund- und Rachenwege, einschliesslich der Mundkrankheiten. Jena, G. Fischer. 14 m. — B. Mayrhofer: Lehrbuch der Zahnkrankheiten. Jena, G. Fischer. 9 m. — G. Sticker: Die Cholera. Giessen, J. Neumann. 30 m.

Lapszemle.

Belorvostan.

A heveny Basedow-kórrol tartott előadást A. Singer tanár (Wien). E kórképet arányilag ritkán ismertet az előadó tapasztalatai szerint többnyire valamely neoplasma jelenlétére gyanakodnak heveny Basedow-kórban, annál inkább, mert legfeltűnőbb tünete a súlyos Alig van betegség, melyben a testsúly oly rohamosan csökken, mint éppen a heveny Basedow-kór; 10 kilogramm alatt 4 hét alatt nem tartozik a ritkaságok közé; az előadó régebben látott oly beteget, a ki egy hónap alatt 2 kilogrammot fogyott, egy másik pedig 10 hét alatt több mint 10 kilogrammot veszített a súlyából. Unicum számba megye az a melyben a nőbeteg 3 hónap alatt 86 kilogrammról 66 kilogrammra fogyott. Jelentősséggel bír a heveny Basedow-kór felismerésében a néha tetemes lépmegnagyobbodás, ugyan, hogy az idősebb lefolyású Basedow-kórban ritka a lépmegnagyobbodás, ez azonban csak kismértékű lehet. Az előadó eseteiben a kemény és nagy lép a Basedow-kórnak többnyire korai tünete volt és csak az esetben hiányzott. Lázas mozgalmak a Basedow-kór eseteiben összehasonlíthatatlanul gyakoribbak, mint a Basedow-kórban; ritka esetekben continuus a láz, néha intermitto, vagy remittáló típusú; heveny Basedow-kórban szemre láthatóan márcsekély fertőzések is hosszasan tartó és arányosan magas lázzal járhatnak. Az eseteknek több mint a fele heveny esetekben másképpen viselkedik a pajzsmirigy, az idősebbekben, a mennyiben nem megnagyobbodik, sokszor kisebbnek látszik; hallgatódzaskor azonban a tüneteket hallunk fölötte. A szemetünetek sokszor hiányoznak vagy csak mérsékeltten kifejlődöttek. Nagyfokú icterus csak az előadó, glykosuriát pedig elég gyakran látott az előadó, tekintettel a lesaványodásra is — könnyen a diabetes-szel való felcserélés. A heveny Basedow-kórban szenvedők ellentálló képessége külső ártalmakkal szemben feltűnően csekély; már nagyon kis beavatkozással, narcosis, könnyű infectio hirtelen halálukat okozhatja; szöveti beavatkozásoktól tehát óvakodni kell. A mi a kór illeti: kellő kezelés mellett nem reménytelen. Nagyobb a teljes ágynyugalom jó levegőben (lehetőleg nyitott mellett); bő táplálás könnyen emészthető ételekkel; keményítőben dús táplálék a glykosuriára való hajl

miatt kerülendő. Nagyon jó hatású a Möbius-féle antithyreoidin: naponként 3 tabletta vagy a folyékony készítményből naponként 3-szor 15—20 csepp adandó; e mellett egy hónapon át naponként egy intramuscularis befecskendezés végzendő 2—5 centigramm natrium kakodylicummal. A röntgenezés is okvetetlenül igénybe veendő; igaz ugyan, hogy a pajzsmirigy körül fejlődő kötőszövetképződés miatt az utóbb esetleg szükségessé váló operatio tetemesen nehezebbé válik; tekintettel azonban a betegségnek életveszélyes voltára és a röntgenezés kiváló jó hatására, az előadó mégis alkalmazandónak tartja a Röntgen-kezelést. A nyak galvánoztása úgy látszik szintén kedvező hatású. Enyhe vízálmázások fokozzák a bőrműködést, csökkentik az ingerlékenységet és javítják az étvágyat; az izgató és nagyon hideg procedurák azonban kerülendők. Kedvező végül a magaslati klíma is; a nagyon magasán (1500 méteren felül) fekvő helyek azonban inkább ártanak, mintsem használnak. (Die Therapie der Gegenwart, 1912, 11. füzet.)

Sebészet.

Száz agyvelődaganat operálásával elért eredményeiről referál *Eiselsberg* tanár. 43 esetben a nagyagyvelő daganatáról volt szó; ezekből 32-ben volt helyes a diagnosis és 30-ban távolították el a daganatot; két beteg az előkészítő műtét után, a mely alkalommal az eltávolítást meg sem kísérelték, shockban meghalt; 7 beteg a daganat eltávolítása után halt meg, még pedig 5 elsődleges vagy másodlagos fertőzésben. A műtétet kiállott betegek közül 4-nek a sorsa ismeretlen, 6 recidivában, illetve metastasisokban pusztult el, 1, a kinek a daganatát csak részben távolították el, még él, a többi 12 beteg 2 hét—5 év óta él, a gyógyulás 7 esetben haladja meg az egy évet. Az életben maradt esetekben elért functionalis eredmény általában véve jó, sőt némelyik esetben kiváló. 11 oly eset közül, melyben a daganatot nem találták meg, 4 halt meg a műtét kapcsán, 3 pedig néhány hónappal utóbb; a többinek további sorsa ismeretlen. 11 kisagyvelődaganat-eset közül 5 végződött halálosan már az előkészítő trepanatio után (egy meg éppen a bőrmetszés ejtésekor). 4 esetben eltávolították a daganatot, ezek közül 1 shockban halt meg, 2 a tuberculum eltávolítása után egy, illetve négy hónappal tuberculosus meningitist kapott; 1 esetben az orsósejtű sarcoma eltávolítása után 7 hónappal recidiva folytán állott be a halál; tartósan (2 évig) gyógyult csak egy eset (cysta) maradt. Acusticus-daganat 12 esete közül 2 az előkészítő műtét után halt meg shockban, 6 a daganat eltávolítása után különböző okokból végződött halálosan; 4 egyén 1—2½ év óta egészséges, közülük 3 munkabíró is. 11 esetben nem találtak daganatot; ezek közül 7 a műtét kapcsán végződött halállal, az életbenmaradt 4 közül 1-ben javulás nem állott be, 1 azonban már 8 év óta jól van és a látása is megjavult. 10 esetben nem lehetett lokalizálni a daganatot; ezekben egyszerűen ventilt készítettek; 2 a műtét kapcsán halt meg, 6-nak az állapota javult, 2-é nem javult. Hypophysis-műtét 13 esete közül 4 végződött halálosan, a többiben gyógyulás állott be; a jó eredmény néhány esetben már 4 év óta tart.

A mint ezen esetek áttekintéséből láthatjuk, a műteti mortalitás igen nagy; de ha tekintetbe vesszük, hogy a daganat eltávolításával, sőt kivételes esetekben az egyszerű decompressióval is mily jelentékeny javulást, illetve teljes gyógyulást tudunk elérni oly betegséggel szemben, a mely magára hagyva, szörnyű szenvedések között megvakulásra, elnyomorodásra, sőt halálra vezet, akkor a legveszélyesebb műtétet is jogosultnak kell tartanunk. Mindenesetre törekednünk kell arra, hogy a diagnostika és műteti technika fejlesztésével megjavítsuk a műteti eredményeket. (Wiener klin. Wochenschrift, 1912.) P.

Elmekörtan.

A hypophysis-daganat eseteiben észlelhető psychés jelenségekről értekezik *Schuppins*. A hypophysis-daganatok megbetegedéseiben meglehetősen ritka az elmebetegség és

azért önkéntelenül felvetődik a kérdés, hogy a daganat az elmebajok között fennáll-e egyáltalában okozati függés. A legtöbb esetben a daganat és elmebaj között véletlen találkozás, coincidentia mutatható ki, a mit a részletesen ismertetett esete is eléggé demonstrál. Vádat daganat volt meg jóval előbb, mint a hogy az elmebaj vagy az elmebaj már évek óta fenállott és a daganat fejlődése csak jóval később indult meg. Tagadhatatlan azonban, a daganat az agyvelőnyomás fokozódása folytán elősegíti az elmebaj kifejlődését, vagy még inkább a daganat „agent provocateur” szerepét játszza a már különben rejtelt egyénen és a latens elmebajt felszínre hozza. Nálunk valószínű, hogy a hypophysis-daganatoknak nincs nagyobb szerepük az elmebajok előidézésében, mint az egyéb agydaganatoknak. A szerző nézete szerint ezen irányú vizsgálatok még szükségesek volnának. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. und Psych., VIII. [1912], 514.)

Goldberger Márk

A lueses idegrendszeri megbetegedések n. recidiváival foglalkozik *A. Romagna-Manoia* és 80 részben észlelt esete alapján a következőkben számol be: A kénese kezelés mellett az idegrendszer luesének recidivá sokkal gyakoribb a férfiak között, mint a nők között. Recidiva jelentkezésére nagy befolyást gyakorol, hogy a korban történt a fertőzés. A legtöbb esetben, a melyben recidiva mutatkozott, az illetők a lues 15—30 éves korban szereztek. A neurorecidivák általában az idegrendszeri megbetegedései után röviddel jelentkeztek. Az esetek legtöbbszörben a 25—45 éves korban állottak be; az idegrendszer első megbetegedése meg a recidiva között 20 nap—11 év telt el, leggyakrabban 1—3 év múlva. (80 eset közül 62-ben) a recidiva már az első évben mutatkozott. Felvehető tehát, hogy a helyes kezelés, a kiken három éven belül az utolsó recidiva után nem állott be újabb tünet és a kik mindenféle behatást kerültek, a recidiva ideje elmúlt. A klinikai alakok közül különösen a meningitis gummosa (és a cerebralis formája) hajlamos a recidivára, melyet a betegség tekintetében az arteriitis cerebralis követ és az utóbb sorban a peripheriás neuritis. A kórokozó factorok, melyek a neurorecidiva kifejlődését különösen elősegítik, a következők: a) a jod-kénese-kezelés teljes elhagyása, czélsszerű vagy hiányos alkalmazása a fertőzés után; b) a kezelés megszakítása vagy hiányos volta az idegrendszer első megbetegedése után; c) chronikus alkoholismus; d) az illetők a fertőzés idejében (lásd fentebb); e) neuropathiásan terhes alkat és általános rossz tápláltság. Ugy látszik, hogy a neurorecidiva legsúlyosabb az arteriitis cerebralisban és a vegetativus funkciókban. Minél kevésbé kifejezettek az előbb említett factumok, annál enyhébb, illetve ellenkező esetben annál súlyosabb a recidivára számíthatunk. (Monatschrift f. Psych. u. Neurol., XXXII. [1912], 28. old.)

Goldberger Márk

Gyermekorvostan.

Az új wieni gyermekklinika boxosztályát ismertet *Pirquet* tanár. A gyermekkorházakat állandóan fenyegeti a veszély, hogy fertőző betegségeket hurcolnak be. Ez történhet vagy oly módon, hogy felvesznek bizonytalan tünetű gyermekeket a közös osztályra gyermekeket és a kiütés csak azután jelenik meg, vagy nem fertőző megbetegedés szolgál a felvétel gyanánt, de a gyermek valamely fertőző betegség lappangó időszakában van és csak néhány nap múlva mutatkozik meg a betegség. E mellett még fenforog azon lehetőség is, hogy a látogatók hoznak be fertőző betegségeket.

Ezen okoknál fogva az új wieni gyermekklinika önálló osztályt is építettek, a mely lényegében két sorban elhelyezett hat-hat egyággyas üvegtálcából (box) áll, melyek kívülről folyosó közt össze és a közlekedés ezen át történik. A két sor között egy semleges középút foglal helyet, a mely a boxoktól teljes üvegfalakkal tökéletesen el van zárva, szolgál, hogy a szülők és hallgatók az üvegfalakon keresztül láthassák a gyermeket. Mindkét oldalon egy-egy

ápolónők részére, hogy abból az üveglakon át ugyanazon sor betegeit megfigyelhessék. A boxok a folyosó felé nyitottak, volt ugyan ajtajuk, de azokat *Pirquet* levétette. A folyosó végén öt mellékhelyiség van: teakonyha, fürdőszoba, helyiségek tiszta és fertőtlenítendő ruhák részére.

Ezen elkülönítő osztályba felvesznek 1. betegeket homályos kezdeti jelenségekkel megfigyelés céljából, 2. elhelyezik a klinika fertőzésre gyanús eseteit s 3. a kettős fertőzéseket, végül 4. azon egyszerű fertőző betegségekben szenvedőket, a kik részére nagyobb fertőző osztály nem áll rendelkezésre.

Pirquet figyelmét kezdettől fogva oda irányította, hogy mily gyakran fordulnak elő ezen osztályon házi fertőzések és kiderült, hogy az elkülönítés ezen boxosztályon házi fertőzést nem zár ki; tíz hónap alatt tizenegy házi fertőzés fordult elő és pedig négyszer kanyaró, négyszer bárányhimlő s háromszor vörheny alakjában. A lefolyás minden esetben enyhe volt. A fertőzés valószínűleg oly módon jött létre, hogy az ápoló személyzet vitte át egyik boxból a másikba. Ezzel szemben daczára, hogy az egyes helyiségekben egymás után helyezték el a legkülönbözőbb fertőző betegségeket, soha sem fordult elő, hogy valamely beteg ugyanazon betegséget kapta volna meg, melyben az előtte benn feküdt szenvedett, tehát a helyiségre magára soha sem vezethették vissza a fertőzést. (Zeitschr. f. Kinderhk. 1912, 5. kötet, 3. füzet.)

Flesch.

Húgyszervi betegségek.

A húgyszervek vizsgálati módszereinek újabb haladásáról tartott előadásában *Kutner* mindenekelőtt a húgycsőmegvilágításának, illetőleg megtekintésének új módjáról, a *Goldschmidt-féle urethroskopiáról* emlékezett meg, melylyel szemben valamennyi többi eljárás szerinte ma már csak történeti értékkel bír. Az endoskopiát főleg az időstült kankó gyógyítása terén *Kutner* nem becsüli sokra s így a *Goldschmidt-féle* eljárásnak a pars anteriorra vonatkozó részétől sem várt valamilyen különös győgyeredményt, de annál nagyobb fontosságot tulajdonít az irrigációs urethroskopiának azon betegségek felismerése és gyógyítása tekintetében, melyek a húgycső hátulso részében, de főleg az ondódombon, a prostatán és a húgycső-hólyagszájadékon ütöttek tanyát.

A cystoskopia terén *Nitze* halála óta a nevezetesebb változtatások a következők: *Weinberg* és *Frank* a *Nitze-féle* fordított tükröképet a valóságnak megfelelő oldalra s egyenes állásba terelte; *Jakobi* a stereo-cystoskopot, a szerző a demonstrációs cystoskopot szerkesztette, *Ringleb* pedig az optikai rendszer javítása körül fáradozott s e téren neves eredményt is ért el.

A Röntgen-methodika a hólyag átvilágítását illetőleg nagy lépéssel haladt előre *Albers-Schönberg* azon újításával, mely a lágyrészeket erősen összeszorítja s ezáltal a Röntgen-cső és a fényképlemez közötti távolságot mindjobban szűkíti. A régebbi eljárásokkal is sikerült jó képeket produkálni, de mindmegannyinak megvolt a maga hibája. A régebbi *Albers-Schönberg-féle* módszernél — a hólyag megtöltése 10%-os bismuth-emulsióval — félni lehetett, hogy a hólyagdiverticulumokban bismuthlerakódások maradnak vissza, melyek később concrementképződésre szolgáltathatnak okot. A *Völcker* s *Lichtenberg* által ajánlott eljárásnál — a hólyag megtöltése 20%-os collargololdattal — főleg, ha pyelographia céljából az uretert s a vesemedenczét is megtöltjük, mindig fenyeget a collargolmérgezés veszélye (egy ilyen esetet már közöltek is) s e mellett nem egy bonczoláskor a veseparenchyma lényeges sérülését is konstátálták már; a hólyagnak gáznemű anyagokkal való megtöltése (*Corol* s *Witte*k szerint levegővel, *Burghardt* és *Polano* szerint oxigénnel) viszont a légembolia által válhatik veszélyessé.

Tagadhatlan azonban, hogy a hólyag-röntgenographia — főleg a húgykövek diagnosisa tekintetében — nagy haladást jelent; mert egyrészt — positiv lelet esetében — feleslegessé teszi a hólyagnak fémszondákkal való kutatását, másrészt pedig olyan esetekben (mély diverticulumok) is ered-

ményesen használható, a mikor a cystoskopia már e bizonyult. A hólyag többi betegségében azonban a cystoskopia a legészszzerűbb vizsgálati módszer.

A hólyagbajok diagnosisaiban a mindjobban tett biológiai eljárások következtében egyre jobban nyomulnak az aetiológiai momentumok. Ma már szűnk meg a pusztá cystitis körjelzéssel, hanem ter- sérletekkel kikutatjuk a kórokozó bacteriumokat s biológiai diagnosisa (gümöbacillus, streptococcus, colibacillus stb.) alapján megindíthatjuk az aetiológiai piát. Nevezetesen a *Wright-féle* vaccinációs győgy-sing kezdeményezésére igen hatásosnak bizonyult oly gyakori s sokak részéről olyan ártatlannak fertőzéssel szemben. A szerző nem osztja *Wassermann*-a ki a coliuriát egyszerű „szépséghibának“ tartja — bár elismeri, hogy az *Asch-féle* gonococcus-ho-dájára vannak egyének, a kiknek vizeletében co-hol mutatkoznak, hol eltűnnek, a nélkül, hogy bármilyen kárt okoznának — különösen hangsúly-a néha teljesen ártatlannak látszó coliuriából m-lényegtelenebb alkalmi ok folytán a húgyrends-localis megbetegedése (cystitis, pyelitis), sőt életves-sepsis is következhetik be. A szerzőnek nem egy-ilyen betegét kizárólag az említett specifikus vac-mentette meg.

Hasonlóképpen nyilatkozik a szerző a kankón-kezményeinek gonococcus-vaccinával végzett specifi-tásáról. E célra különösen a *Michaelis-féle* ajánlja, mely 0.1–0.8 cm³ mennyiségben mino- napon subcutan alkalmazva, úgy hevenyész, m-kankós mellékherelob és izületgyulladás, chroni-rhoeás prostatitis, acut prostatatályog, sőt súlyosg-sepsis eseteiben is nagyon hatásosnak bizonyult.

Hogy húgyivarszervi gümőkórban a tubercu-rül diagnostikai reakciókat és óvatos alkalmazás- kedvező therapiiai eredményeket is elérni, azt *Wil-s Graessner* közlései igazolják.

A vese- és uretervizsgálatkor kivételes esetek-pl. tuberculosis következtében nagyon kicsiny a h-citása) igen jó szolgálatot tehetnek ugyan a külön-kezetű separatorok is, melyek közül legmegfelelő-féle segregator, de e téren mégis feltétlenül az ur-terismus a souverain eljárásunk. Ez utóbbival a leg-mények az egyoldali vesetuberculosisban érhető-egyidőben a vizeletben is vannak gümőkórba-ugyanakkor már a hólyagban is mutatkoznak tub-elváltozások és így más módon alig sikerülne a-állapítása, hogy melyik veséből származnak a-bacillusok.

Az ureterkatheterismussal szorosan összefü-g-tionalis vesevizsgálat methodikája. Az idetartozó-eljárások lényege az, hogy a két veséből le-fogjuk fel a vizeletet az ureterkatheterrel s a-letet vegyi, illetőleg physikai tulajdonságaikra me-vagy pedig bizonyos anyagoknak a szervezetbe-zetes bevitele után ezeknek testünk folyamataira-hatását vagy pedig ezeknek a vesék működésé-foka szerinti gyorsabb vagy lassúbb kiválaszá-nyozzuk.

A leginkább gyakorolt eljárások a következő-a húgysav, illetőleg a chloridok kiválasztásának a-3. és 4. a húgy (*Casper* és *Aichler*), illetőleg a vé-jának a megállapítása (*Korányi*); 5. és 6. az A-methylenkék-, illetőleg a *Völcker* és *Joseph-féle* in-próba; 7. a phloridzinglykosuria; 8. az *Albarran-f*-polyuria; 9. a vizelet elektromos vezetőképesség-gálata és 10. a vérnyomás megmérése.

Minthogy a fentebb említett eljárások értéke f-el- eltérők a vélemények, sőt egyes igen neves szakfé-tapasztalataik alapján egyáltalán az egész funcio-diagnostikát csaknem értéktelennek mondják, a-kiválóbb urologusok közül *Israel*, *Kümmel*, *Roysi*

kandl, Wildbolz, Casper és Fedoroff-hoz kérdéseket intézett abban az irányban, hogy 1. milyen fontosságot tulajdonítanak a functionalis vérvizsgálatnak egyáltalán; 2. mi a véleményük az egyes eljárásokról külön-külön s 3. mely módszereket szokták legszívesebben, esetleg kombinálva alkalmazni?

A nagyon érdekes s lényegükben legtöbbször nagyon ellenkező válaszok összegezve a következők:

Israel szerint az úgynevezett functionalis vizsgálat még nem érte el azt a biztosságot, hogy kizárólag az ő eredményei alapján határozzunk a nephrectomia megejtése avagy elhagyása felett. A külön-külön felfogott vizeletnek mikroszkopos vizsgálata kombinálva a palpációval, a radiographiával és a vérnyomás mérésével még ma is a legmegbízhatóbb diagnosisos adatokat szolgáltatja.

Kümmel valamennyi módszerről nagyon elismerően nyilatkozott; mindig alkalmazza a vérkryoskopiát, a húgysavmegállapítást és az indigocarmin-próbát.

Rovsing az összes módszereket mind kipróbálta, de ma már valamennyit elhagyta s csak a külön felfogott vizeletnek chemiai s mikroszkopos vizsgálatára támaszkodik.

Zuckerlandl szerint, a ki ismeri az egyes módszerek hibáit, ezek ellenére az egyes eljárásokkal nyert adatokat minden esetben külön fogja értékelni. Ő a két vizeletnek mennyiségi analysisét és az indigocarmin-próbát minden esetben, a vérkryoskopiát csak megfelelő betegeken alkalmazza.

Wildbolz mindenik eljárástól látott már igen pontos adatokat, de eddigi tapasztalatai alapján az indigocarmin-próbát s a húgkryoskopiát becsüli legtöbbször, illetőleg ezeket alkalmazza minden esetben.

Casper valamennyi módszert alkalmazza s aránylag a vérkryoskopiát tartja legkevésbé megbízhatónak.

Fedoroff a phloridzin-próbát s az experimentalis polyuriát használja kiváltképpen.

A szerző maga a vizelet pontos üledékvizsgálatát, az indigocarmin-próbát, a phloridzinglycosuriát s a húgkryoskopiát tartja a legmegbízhatóbb módszernek s a beérkezett feleletekből azt a tanulságot vonja le, hogy 1. a functionalis vérvizsgálat methodikáját a megfelelő esetekben feltétlenül alkalmazni kell, 2. hogy minden alkalommal a lényegükben eltérő módszerek közül egynéhányat kell igénybe venni, 3. hogyha a különböző módszerek a vesék működőképessége tekintetében egyazon eredményt adták, akkor ezt hozzávetőleg helyesnek ismerhetjük el.

Igen érdekes és tanulságos előadását a szerző azzal fejezi be, hogy a felsőbb húgyutak, a vese s az ureter betegségeinek diagnosztikájában a röntgenologia értékét demonstrálja. Ennek legfontosabb szerepe a húgykövek körjelzésében jut. Tekintettel azonban arra, hogy még a legszakértőbb vezetés mellett is egyes apróbb mellékkörülmények miatt (vastag zsírréteg, nem jól megválasztott, túlvékony avagy túlvastag cső, bélkacsok, melyek az uretert vagy a vesemedenczét befödik) az x-sugarak esetleg nem bírnak a testen áthatolni s így akárhányszor megesik az, hogy a tisztán húgysavas kövek sem vetnek árnyékot a lemezen, a szerző arra oktat ki minket, hogy húgykőre gyanus esetben a Röntgen-átsugárzásnak csak akkor tulajdonítsunk fontosságot, ha pozitív eredményt ad, míg a negatív leletből sohasem szabad egész határozottan húgykőhiányra következtetni.

Ureterkő esetében a leghelyesebb therapia olivajolajnak (nem glycerinnek, mert ez a vízben, tehát a vizeletben is felolvad s így csakhamar hatástalan lesz) nagy mennyiségben az ureterbe való befecskendezése. Lényeges ezen eljárásban az: 1. hogy ne várjuk be a kólikás rohamot avagy az anuriát, hanem fecskendezzünk be azonnal, mihelyest az ureterkövet biztosan körjeleztük; 2. hogy elég sok (circa 12 cm³ sterilizált és szobahőmérsékű) olajat injiciáljunk; 3. hogy az olajat a megfelelő helyen deponáljuk, vagyis a kathetert a kő mögé csúsztatjuk s a Diday-féle öblítés mintájára a katheter kihúzása közben olajozzuk be az egész uretert. Ezt a gyógy-módot típusos eljárásnak kívánja minősíteni mindazon ese-

tekben, a mikor fokozott diuresissal nem sikerült az követ a húgyhólyagba sodorni; ez az eljárás tehát a követ hivatja, hogy a beteg fájdalmát enyhítse és a követ beékelődést és annak veszélyes következményeit, az anuriát és az ilyenkor hirtelen szükséges műtétet megelőzze.

Orr-, torok- és gégebajok.

Narcosisban végzett adenotomia és tonsillotomia után beállott exitus letalis esetét írja le Kafemann (Königsberg). 14 éves fiún a garatívekkel összenőtt tonsillákat felszabadítva, Hartmann-féle kettős éles csipővegetatiókat Gottstein-féle adenotommal távolította el. A narcosishoz 25 gr. Merck-féle chloroform használatát követően a narcosis csak felületes (félnarcosis) volt, a beteg ismételtén hányt, mert a tilalom dacára bőséges reggeli ételt félfont cseresznyét adtak neki szülei. Közvetlenül a bevezetése után a normalisnak mondott vérzés hirtelen megszűnt, a légzés és szív működés megszűnik; a rögtön alkalmazott excitantiák és a két óra hosszat folytatott mesterséges lélegeztetés sikertelenek voltak. A műtét előtt megejtett vizsgálatával mával a tüdőokban rendellenesség nem konstatáltatott, a határok kissé kiszélesedettek találtattak. A bonczolás dilataált szívet mutatott, ernyedtt és vastag falzattal, de a tüdővel; továbbá chronikus agyhártyagyulladás, igen jelezett status thymicus és lymphaticus találtatott (a súly 40.5 gr. volt); a gégeben és mélyebb légutakban vagy ételrészecskék nem találtattak. Az exitus okául a szerző említett tényezők összességét tekinti (narcosis, szív állapota, status thymico-lymphaticus, telt gyomor). Esetéből a következő következtetéseket vonja le: 1. Az adenoid vegetatio és a tonsillák kombinált operatioja ambulanter sohase végezhető, mert csak gyógyítóintézetbe felvett betegről lehetünk nyosak, hogy a narcosis előtt szükséges rendszabályozás (pl. alvás stb.) betartattak; 2. ha narcosisban operálunk, csak a Röntgen-vizsgálat útján győződjünk meg arról, hogy nincsenek-e jelen megnagyobbodott endothoracalis mirigyek; 3. a chloroform és a narcosis egyáltalán jobb, ha elkerüljük. (Mediz. Klinik, 1912, 35. sz.) Safran

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Status epilepticus ellen Domaye szerint még a legjobb a chloralhydrat, csak hogy nem klysma alakját kell adni, mert ez többnyire nem marad benn, hanem becsösvön át 4—5 gramm adagban 300—500 gramm (Presse médicale, 1912, 55. szám.)

Tüdögümőkór azon eseteiben, a melyekben a kúra culin-kurát valamely okból nem használhatja, a köhögésséget rendeljék Hedt: Rp. Chinini cynnamyl. 5.0. coli 10.0; Helenini 2.5; Natrii arsenicosi 0.10—0.15 strychni 1.0—1.5. M. f. pil. No. 100. Naponként veendő be 2 pilula evés után. (Münch. med. Wochenschrift, 1912, 42. szám.)

Dysmenorrhoea ellen Otto szerint is nagyon hatásos az ovaradentriferrin, a melyet legcélszerűbb a menstruális időben használni naponként 3 mennyiségben. (Der Frauenarzt, 1912, 10. füzet.)

A helybeli érzéstelenítésre használt oldatokhoz szerint célszerű kevés methylenkékot adni, a mely ilyenkor jól feltűnik, hogy meddig terjed az érzéstelenítés. A novocain például így rendelhető: Rp. Novocaini Methyli. coerulei. 0.005; Aqu. destill. 10.0. (Presse médicale, 1912, 47. szám.)

Orrvérzés kezelése. Minthogy a hideg és a légzési zavar megalvadását gyorsítja: Saathoff nyitott ablak emelt fővel mélyen lélegeztet, még pedig úgy, hogy a levegő az orron át, a kilégzés pedig a szájon át történik, hatás fokozható a nem vérző orrfél elzárásával. Ilyen hatás létesítésében szerep jut a mély és nehezített lélegzés oly módon is, hogy a fejben vértelenséget idéz elő. (Münch. mediz. Wochenschrift. 1912, 45. szám.)

Gyógyászat, 1912, 47. szám. Benedek László: Lipoidok a vérsavóban paralysisnél. *Pelletár Emil*: Egy nem érdekes törényszékorvosi eset érdekes viszonylagai.

Orvosok lapja, 1912, 48. szám. Gyömörey Oszkár: Palaeozoologiai, élettani és anatómiai vonatkozásaink élő és ásatag majom-típusokkal.

Budapesti orvosi ujság, 1912, 48. szám. Kovács József: A tüdőgümőkör kórimzése, különös tekintettel annak korai diagnosására. „Fürdő- és vízgyógyászat” melléklet, 4. szám. *Dalmady Zoltán*: Az ásványvizek hidrogensuperoxydbontó képességéről. *Strasser Alajos*: A belső betegségek vízzel gyógyításának alapelvei.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Bakody Aurél* dr.-t a budapesti lipótmezei állami elmegyógyintézethez másodfőorvossá, *Király István* dr. resicabányai gyári orvost tiszteletbeli megyei főorvossá, *Gálfi József* dr.-t lélegyházi járásorvossá, *Kovács László* dr.-t a pozsonyi állami kórházhoz másodorvossá, *Lang Rezső* dr.-t a szekszárdi kórházhoz alorvossá nevezték ki.

Választás. *Erlütz János* dr.-t Szegeden kerületi tiszti orvossá választották.

A budapesti Orvosi Kör országos segélyegyletéhez intézendő segély iránt való folyamodások szegénységi bizonyítvánnyal ellátva december hó közepéig nyújtandók be *Pauer Károly* dr. titkárhoz (IX., Lónyay-utca 36).

Meghalt. *Magyarász János* dr., nyugalmazott teveli körorvos november 16.-án. — *K. Kopp*, a bőrkórtan rendkívüli tanára a müncheni egyetemen, nov. 24.-én 58 éves korában. — *H. Dor* dr., régebben a szemészet tanára a berni egyetemen.

A magyarországi fogorvos-testületek közgyűlése több ízben egyhangú határozatával tiltotta minden tagját attól, hogy a belügy-minister rendelte vizsgán, melyen orvosi tárgyakból fogműveseket megvizsgáltat, mint bizottsági tag részt vegyen. Egyben kimondták az egyesületek, hogy a vizsgázó bizottságban való részvételt az orvosi etikába ütközőnek tekintik. Az egyesületek ezen határozatáról az egyesületek végrehajtó-bizottsága *Antal János* dr.-t külön is értesítette. A napilapokból értesülünk arról, hogy a vizsgáló-biztos tisztelet *Antal János* dr., *Bauer Samu* dr. és *Császár Jenő* dr. elfogadta. A vizsgázatók közt helyet foglaló *Bauer Samu* dr. egyébként fogművesek részére a vizsgára előkészítő kurzusokat adott. A nevezett orvosoknak ezen orvos-etikailag eléggé el nem térhető eljárásról felháborodással értesültünk. Állásfoglalásuk elbírálását, melylyel szűkebb körű orvostársaik kifejezett akaratát szembehelyezkedtek, orvostársaink ítéletére bizzuk. Budapest, 1912 november hó 19.-én. A „Magyar Fogorvosok Egyesülete” és a „Stomatologusok Országos Egyesülete” végrehajtó bizottsága.

Hibaigazítás. *Réthy Aurél* dr.-nak múlt számunkban közölt cikkében az egyik ábra tévedésből kimaradt; pótlólag itt adjuk.



Kisebb közlések az orvostudomány köréből. Tüdővészese-ken súlyos agyvelőfűtőnek jelentkezhetnek, a melyek alapján meningitis tuberculosára gondolhatunk, noha — a mint a bonczolás később igazolja — anatómiai elváltozások az agyvelőben nincsenek. Legutóbb *Querner* írt le egy ilyen esetet. (Berliner klin. Wochenschrift, 1912, 46. szám.) — A hashártyagümőkör gyógyítását Röntgen-fénnyel kísérelte meg tengeri malaczkokon *Falk* és azt találta, hogy a laparotomiához csatlakozó röntgenezéssel az állatok megmenthetők, ha a gümőkör még nem terjedt át a májra, a lépére és a vesékre, hanem csak a peritoneumra, az omentum maiusra és a retroperitonealis nyirokmirigyekre szorítkozik. Káros hatást a hashártyára és a sebgyógyulásra nem látott. (Berliner klin. Wochenschrift, 1912, 46. szám.) — *Cholecystitis*, illetve *cholelithiasis* néhány esetét észlelte *Bahr* dr., a melyekben csak a légzőszervek részéről állottak fenn tünetek; többnyire bronchopneumonia volt jelen az alsó lebenyekben, főleg a jobb oldalon. (Münchener med. Wochenschrift, 1912, 43. szám.) — Az appendicitisnek tisztán időszűrt (roham nélküli) alakjában *Melchior* és *Löser* szerint a műtét végleges eredménye nem mindig jó, a mennyiben az eseteknek csaknem a felében továbbra is megmaradnak a zavarok. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie, 79. k., 3. f.) — *Terhességi haematuria* esetét közli *Treub*; a terhesség megszakítására a 3. hónapban teljesen megszűnt a vöröztelés. A terhesség különböző okokból (autointoxicatio; activ és passiv hyperaemia) vezethet vesévérvzésre, úgy látszik azonban csak akkor, ha a vesék betegek vagy gyengék („minderwertig”). (Monatsschrift für Geburtshilfe, 36. kötet, pótfüzet) — Az újszülöttek fehérjevizeléséről tartott előadást *Reuss* a német orvosok és természetvizsgálók ezidei vándorgyűlésén. Vizsgálatai szerint az életnek 1.—3. napján csaknem minden újszülött vizeletében található kevés fehérje; fehérjenyomok az első hónap végéig is nem nagyon ritkák a vizeletben. — Az adrenalinnak a szájon át adása *Lesné* és *Dreyfus* szerint czélszerűtlen, mert — a

mint házinyulakon végzett kísérletek mutatták —, a gyomor-vekonybélben hatástalanává válik. A végbélben át adva azonban fejteni a hatását. (Société de biologie, 1912, okt. 26.-i ülés.)

Személyi hírek külföldről. A göttingai egyetem el-tanszékét *E. Schultze* greifswaldi tanár áthelyezésével töltött. *H. Königer* magántanárt Erlangenben a klinikai propaedeutika történelem valóságos rendkívüli tanárává nevezték ki.

Hírek külföldről. A „Vereinigung Karlsbader Aerzte” hirdeti „a diabetes mellitus gyógyítása, különös tekintettel a kór-rapiára” című tárgyról írandó dolgozatra. A bíráló bizottság *Jaksch* tanár (Prága), *Lüthje* tanár (Kiel), *Ortner* tanár (Bécs) tanár (Innsbruck) és *Ganz* dr. (Karlsbad). A pályadíj 500 koronára, azonban esetleg felosztható. A pályamunka bármely nyelven lehet írva. Határidő: 1913 december 13.-a. — Párisban a jelen évben kb. 100.000-rel kevesebb gyermek született, mint tavaly, azon idő alatt s kb. 20.000-rel kevesebb, mint 1910 első felében a halálozások száma is csökkent, 1911 első feléhez képest 40.000-rel, 1910 első feléhez képest 14.000-rel.

Lapunk mai számához *Richter Gedeon* cég vegyészeti *Hydropyrin Novocol* című prospektusa van mellékelve.

A világ minden táján a legnagyobb elismerés hangján nek meg azokról a rendkívüli kiváló eredményekről, a n Phosphatine Faliéres-rel mint gyermektápszerral érnek el. Ada kezdődjek korábban, mint az elválasztás időszakában.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABB

belbetegek — spec. szívbetegek és tüdőbetegek részére.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon

Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dapsy Viktor* dr.,

ORVOSI LABORATORIUM

Dr. MÁTRA

és Dr. SAS

Telefon

VI., Andrássy

Vizsgálati tárgyak: Vizelet, köpet. Gyomortartalom, béltartalom, transsudatumok. Daganatok szövettani vizsgálata. Vértanálom (Wassermann)

ERDEY Dr. sanatoriuma.

Budapest, IX., Bakáts

Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratórium:

Dr. SZILI SÁNDOR, v. gy. t.

VII., Király-utca 51. Telefon

Epileptikus betegek intézet

BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál *Wosinski István* dr. tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügymin. előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére ingyen

Dr. Doctor

Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 60) laboratóriumában az összes diagnosztikai és terápiai eljárással és

REINIGER, GERBERT és SCHALL r.-t. Budapest, Rákóczi

Villamos orvosi készülékek. Radium-emanatorium-berendezések.

Orvosi laboratórium

Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Po

Szövetség-utca 14-16. Telefon

Dr. GÁMÁN BÉLA Diéta Intézete Volosca-Abb

gyomor- bélbetegek, vesebajok, cukorbetegség, vérszegénység, lesoványodás, lábbadozók, ideggyöngék, kimerültek részére. Diét és physik. kezelés. Radium

Ujtátrafüred

magaslati gyógyhely.

át nyitva. Vízgyógyintézet

torium. — Modern

közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos Dr. Szontag

Dr. RÉH

Elektromágneses gyógyintézete. VII., Városliget

Az összes modern villamos gyógy módok. Röntgen-lámpa

Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, arteriosclerosis

Dr. GARA GÉZA, Meran.

Sanat

Ujonnai

Pros

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár- fekvő betegek is felvé

Tátra-Széplak

magaslati gyógyhely 1010 m., v

zet, sanatorium ideg- és Basedow

szere, egész éven át nyitva

kurák. Vezető orvos dr. Guhr Mihály. Tüdőbetegek fel nem vét

Közkórházi Orvostársulat.

(IX. bemutató szakülés 1912 október 16. án)

Elnök: **Fauser Árpád.**

Jegyző: **Szinnyei József.**

(Folytatás.)

Koponyaplastika.

Vigyzó Gyula: A koponyacsont hiányának pótlása szükséges azért, mert a hiány helyén még rendes agnyomás és ép dura mellett is agyherniák jöhetnek létre, valamint összenövések a bőr és a dura, illetve az agyfelszín között, melyek különböző kellemetlen agytüneteket okozhatnak. Ezért nagyobb koponyahiányok lehetőleg pótlandók. Így történt ez a bemutatás esetében is, a melyet a szövödményes agytünetek lefolyása neuropathologiai szempontból is érdekessé és bemutatásra érdemessé tesz.

J. K. 21 éves munkás, augusztus 6.-án néhány méter magas állványról a fejére esett. Esméletlen állapotban korán reggel szállítják be *Pólya* osztályára. Hangos rászólásra csak inartikulált hangokkal reagál; nyugtalan, hánykolódik. Pulsus 90. A pupillák ad maximum tágak, a fej érintésére a beteg hangosan felkiált. A fejtető balfelé deformált: a bal parietalis tájékon tetemes hullámzó elődomborodás látható (haematoma). Az eszméletlenség a nap folyamán nem szűnik meg, bár kifejezett agnyomástünetek nincsenek; a koponyacsontok épsége a nagy haematoma miatt nem vizsgálható. Aether-narcosisban sagittalis metszést ejtünk a bőrön és galeán keresztül kb. 10 cm. hosszúságban, a haematomát kitöröljük s a vérzést pontosan csillapítjuk. Látjuk, hogy a koponyacsont gyermektenyérszerű terjedelemben darabosan ki van törve, öthet szabálytalan alakú, krajczárnyi, ötkoronásnyi darabban, s ezek részben a csonthiány szélei alá vannak tolódva. A dura teljesen ép és ezért a szilánkos sebszéleknek a *Luer*-csípővel való kiegyenlítése után reimplantáljuk a csontoknak egy részét és a sagittalis bőrmetszést silk-öltésekkel zárjuk.

A műtétet követő napon az eszmélet nem tisztul fel; a pulsus szapora. A műtét előtt ad maximum tág pupillák szűkebbek és fényre jól reagálnak. A hőmérsék hirtelen 38° fölé emelkedik. A légzés hörgő. A következő napokban a lefolyást pneumonia zavarja. A sensorium egyáltalában nem tisztul fel, a beteg teljesen eszméletlen, székét és vizeletét maga alá bocsátja. Táplálékot nem vesz.

Ötödik napon *Jackson*-szerű görcsrohamok, melyek a jobb arcfélnek és a jobb felső végtagnak clonusos rángásából állanak és tíz perces időközökben jelentkeznek (morphium-injectio, chloral-klismák).

A görcsrohamok másnap sem szűnnek, s mert az agykéreg-izgalmat a reimplantált csontoknak és a körülöttük kifejlődött haematomának tulajdonítjuk, felnyitjuk a bőrsébet, az implantált csontokat kiszedjük és jodoformcsíkokat helyezünk az ép durára.

A görcsrohamok a következő napokban megszűnnek ugyan, de annak bizonyítékául, hogy az agykéreg-izgalmat nem a reimplantált csontok okozták, hanem egy subduralisan kifejlődött vérömleny: a görcsöket a jobb testfélre kiterjedő hűdések (kisfokú facialis-paresis, teljes felsővégtaghűdés és az alsó végtag paresise) váltják fel. Ugyanezen idő alatt a sensorium kezd tisztulni, s mire a *Jackson*-görcsök helyébe hűdések lépnek, teljesen vissza is tér az öntudat.

A pneumonia a hetedik napon kritikusan oldódik. A következő napokban (augusztus 17) a hűdések kezdenek visszafejlődni, először az arczról tűnik el a hűdés, azután az alsó végtagról, majd a felső végtagról is, úgy hogy már csak a musculus deltoideus hűdött. Utóbb ennek paresise is eltűnik. Szeptember 1.-én már csak kisfokú paraesthesiák vannak a felső végtagon.

Eközben a fejseb, melynek gyógyulása teljesen talan volt, beheged és a koponyán egy gyermektenérszerű csonthiány marad vissza; e helyen a dura erősen pulzáló.

Ennek a hiánynak a plastikás pótlását veszszük. A koponyacsont-hiányok pótlását autoplastikusan csak akkor szokták végezni, hogy vagy a koponyacsontból, vagy pedig más helyről mint pl. a tibiából (*Seydel*, *Czerny*), legújabbban a scapulából (*Röpke*), vesznek pótlékot, alloplastikás úton colluloid-lemezzel (*Fränkel*), fémlemez, elefántcsont-lemezzel, vagy *Witzel*-féle sodronyhájjal készítenek.

A legjobb koponyacsont-plastika a kilökött csontok reimplantációja. Ezt esetünkben a sérülés utáni alkalmával meg is kíséreltem, azonban a beállott szövödményes tünetek miatt kénytelen voltam a reimplantált darabokat újból eltávolítani. A hiány környezetéből való használatos módja a *Müller-König*-féle bőrizom-plastika, melynek csontlebeny eltolása; sokkal egyszerűbb a *Braman*, *Garre* által használt csontperiosteum-pótlás, akár szöveti transzplantálva, akár lebenyes úton. A lényeges az, hogy a reimplantált csontrésztlet osteoplastikás szövetre kerüljön periosteum, diploë).

Pólya az ilyen csontdefectusokat oly módon pótolni, hogy a hiány szomszédságából vett periosteum lebenyt hajt a defectusra. Ilyen módon lett pótolva a hiány is a csonthiány. A műtétet szeptember 19.-én végezte. A csonthiány helyét egy hátulsó alappal bíró, alakú bőrizomlebeny készítésével teszszük szabaddá a medialis sebszélt félrekampózva, a csonthiány medialis széle egy 4 cm. széles és 5 cm. hosszú periosteum-csontot készítünk oly módon, hogy a periosteumot e területen metszve, vájt vésővel vályút vésünk a tabula externa körülírt lebenynek megfelelőleg és a tabula externát a periosteummal együtt széles lapos vésővel levésve, a durára hajtjuk oly módon, hogy a periosteumnak a defectus szélén tapadó része alkotja a lebeny nyelét. A defectus fordításakor a periosteum kerül befelé. Azokat a csontdefectusokat, melyeket a vályú vésésekor kaptunk, szintén a defectusba helyezük. Ezután a bőrsébet szabatosan elvarrjuk. A seb reactio nélkül gyógyult, a dura pulsatioja megmaradt és a csontdefectus teljesen kitelődött.

Finney-műtét.

Pólya Jenő: A 41 éves asszony előadja, hogy júniusában kezdett fájni a gyomra. Baja étvágytalan, gyomornyomással, felbőgőgéssel, hányásingerrel kezdődött. Klinikán gyomormosásokat alkalmaztak és orvosságot kapott, mire a baja javult. Mult év decemberében baj elövéte s fokozott mértékben érzett evés után, főleg nagy bőséges ételfelvétel után gyomrában nyomást. Emetlen érzéstől csak a hányás szabadította meg. Éhgyomorra sohasem hányt. Hányadéka véres vagy kávéaljszerű volt, mindig csak az ételek jöttek ki. Széke rendes, nem volt. Pár hó óta erősen soványszik.

1912 április 29.-én vették fel a beteget *Hochhaus* osztályára a következő állapotban: Nagyon sovány, kevésvételű; kezdődő cachexia. A mellkasi szervek épek. Arterialis és venosus. A has beesett, a hasfal petyhüdt. A máj a VI. intercostalis szélén kezdődik, bal lebenye megnagyobbodott. A gyomor nyomásra mérsékelten érzékeny. A köldök felett kinyúlva bal felé a hypochondriumban körülírt koronás mályos resistentia tapintható. A jobb oldali hypochondrium is nyomásra érzékeny. Vándorvese nincsen. A térfogat kiváltható.

Április 30.-án éhgyomorral kevés nyálka, véres ürítéssel.

Röntgen-felvétel 1912 május 1. és 2.-án. Erősen tágult és ptosisos, hypotoniás, nyeregalakú gyomor, melynek telődése nem mutat kifejezett rendellenességet. A peristaltika renyhe, az antrum falzata rigidnek látszik. A kiürülés lassú, ételfelvétel után két órával a bevett bismuthumnak negyedrésze a gyomorban látható; 2—3 órával utána a gyomor üresnek látszik.

Május 19.-én távozott a beteg *Hodhalt* osztályáról. Kimenetele után 2 hónapig jól érezte magát, de azután egyre sűrűbben heves gyomorfájdalom, gyomorégés és felbőfőzés jelentkezett. Hányásingere ritkán van, kimenetele óta nem hányt. Széke csak gyógyszerre szokott lenni. Három év óta menopausa.

Az erősen lesoványodott, cachexiás beteg mellkasi szervei felett eltérést nem találunk. A lép és a máj viszonyai rendesek. Az epigastrium beesett, a meso- és hypogastrium kissé elődomborodó. A hasfal laza. A kitágult és lesüllyedt gyomor alsó határa a köldök és a proc. xiphoideus közt a közepén van. Az epigastrium jobb fele és a jobb bordaív alatti táj kb. a parasternalis vonalig resistensebb, kifejezett daganat nem vehető ki. A hypogastrium tapintásra érzékeny. A pupillák reagálnak, a térdreflexek kiválthatók.

Szeptember 19.-én Éhgyomorra 25 cm³ epés, szabad sósavat nem tartalmazó gyomornedvet kapunk. Próbareggelire 100 cm³ rosszul emésztett gyomortartalom, melyben sósav nincs, az összaciditás 9, tejsav, vér nincs.

Röntgen-felvétel szeptember 21.-én: Erősen tágult és ptosisos, nyeregalakú gyomor, melynek telődése rendellenességet nem mutat; a peristaltika renyhe, de intenzív, az antrum falzata rigidnek látszik. A kiürülés lassú. A kis görbület nyomásra végig érzékeny. Daganatra vagy fekélyre utaló biztos jelek nincsenek.

A gyomornak állandó hiányos kiürülése miatt állítottuk fel a műtét javallatát, melyet a kémiai és a Röntgen-lelet, mely carcinomára tette gyanússá az esetet, csak megerősített. Ezért helyezték át a beteget osztályomra. A műtét alkalmával, melyet szeptember 30.-án aether-narcosisban végeztem, carcinomát nem találtunk, azonban a gyomor rendkívül ki volt tágulva. A gyomor fala petyhüdt. A pyloruson heg nincs, ujjal jól átjárható. Ezért gastroenterostomia végzése aggályosnak látszott, az egyszerű pylorusplastika pedig azért nem látszott célravezetőnek, mivel a pylorus így is magasan feküdt volna a kitágult gyomornak mélyen álló görbülete felett. Ezért végeztük a *Finney*-féle műtétet. Mobilizáltuk a duodenumot s a gyomor mellé fektetve, sero-serosus varratokkal odavarrtuk mintegy 6 cm. hosszúságban. Ezután patkóalakú metszéssel megnyitottuk a gyomrot és a duodenumot oly módon, hogy a metszés a pyloruson is áthatolt. Ezután az összes rétegeken áthatoló catgutvarrattal és elülső sero-serosus varrattal fejeztük be az anastomosist. Réteges hasfalvarrat. A seb per primam egyesült. Az illető a műtét óta jól van, nem hány, a gyomrára nincs panasza.

Demonstrációk a tuberculosis kórbonczolástanából.

Goldzieher Miksa: A tuberculosis kórbonczolástana az elváltozások sokszerűsége és sokhelyűsége miatt nem adható elő rendszeresen és kimerítően egy előadás keretében, s így az előadó csak arra szorítkozik, hogy futólagos áttekintésben méltassa a fontosabb elváltozásokat és mutassa be az érdekesebb eseteket.

A gümös elváltozások sokszerűsége olykor nehezíti a körjelzést is. *Virchow* csak azon elváltozásokat nevezte tuberculosisnak, a melyeknél göbcsék, tuberculomok voltak láthatók; ma magasabb aetiologiai nézőpontból persze mindazt gümös elváltozásnak mondjuk, a mit a tuberculosis-bacillus előidézik. Egyaránt idetartoznak tehát az általános miliaris tuberculosis, a sajtos pneumonia, a sajtos lobok következményeképpen szereplő heges és fekélyes folyamatok, a fungosus ízületi bántalmak és a bőr sajátságos tuberculosisa, a lupus is.

Az egyes szervek elváltozásai közül bemutatásra kerül a *tüdő florid phthisise* oly esetben, a melyben az a. pulmo-

nalis billentyűinek heges bántalma stenosiszt, s így szegénységet idézett elő. A tüdő vérszegénysége a gümőkórra. Ezt mutatja a miliaris gümőknek tüdőbe dezése is. Craniocaudalis irányban fogy a számuk, ken a nagyságuk a tüdőcsúcs relatív vérszegénysége. Az elsődleges gümös gócz a tüdőben néha az alsóben van. Bizonyítja ezt egy eset, melyben sajtos m a bronchusba való törése az alsó lebenyek sajtos pneumoniaját eredményezte. Ugyanazon tüdőben tub és carcinoma is előfordulhat; így bemutatásra kerül a tüdő, melyben a gümös caverna falából lephámrák. A légutak nyálkahártyájának gümös elváltozásait is az előadó; több készítményen láthatók voltak a megjelenési alakok: a felszínes, lenticularis fekély, sajtos alapú s esetleg perichondritissal járó fekély, pillomás burjánzás. Hasonló elváltozások voltak a bemutatott gümös pharynx- és lágyszájpad-készítményen is. A májbeli tuberculosis két ritkább alakjáról is az előadó: a gyermekkorban ritkán előforduló conglomeratumokról és a cavernaképződéssel járó sajtos goitistról. A hashártyának és a cseplesznek tuberculosisa olykor valóságos daganatszerű sarjszövet-termelés néha oly esetekben is, melyekben más szervben nincs tuberculosis. Az ilyen esetek májcirrhosiszal kapcsolatban előfordulni. A vesében a kéregbeli kölesnyi gümös fejlődőállományú. n. „Ausscheidungstuberkel“-jein kívül rohamosan sajtosodó góczok szoktak előfordulni, a vesemedenczébe törnek. A kiterjedt sajtosodásokkor phthisis renalis képe a szerint változik, hogy az ureter záródik-e vagy nyitva marad. Az előbbi esetben tömlős tágulat létesül a vesében. A szívizomban ritkán nagyobb sajtos góczot. Egy ilyen gócz, a jobb falában ülve, a szív üre felé tört, s ezáltal általános tuberculosiszt idézett elő. A kisebb ereken, melyek szöveteken haladnak át, gyakori az arrosio általános körülírt tágulás, aneurysma, mely főleg sajtos cavernákban fordul elő. Kivételesen előfordulhat az aorta falán arrosiója is. Az agyban hatalmas conglomeratumok szoktak előfordulni, a melyeknek több lúdtőjásnyi mennyisége be az előadó. A lépben a kölesnyi és sajtos meratum-gümőkön kívül előfordulnak sajátságos gümös nem sajtos góczok is, a melyek csak szövettanilag kimutathatók. Éppen így a nyirokmirigyeken is sokszor csak szövettanilag vagy állatkísérlet útján dönthető el, hogy lymphadenitisről, vagy egyszerű hyperplasiáról van-e szó. Hogy mennyiben függnek össze gümös fertőzéssel a granulomatosis esetei, azt az ellentmondó anatómiai megfigyelések és az olykor sarkomás típusú burjánzás dacára a többnyire pozitív állatkísérletnek, korántsem lehetünk eldöntöttek; valószínűleg az eseteknek csak részében vehetjük tekintetbe a gümös társfertőzést.

Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(1912. június 1-én tartott XIV. szakülés)

Elnök: **Davidá Leó.**

Jegyző: **Konrádi**

Veress Ferencz: A kankókezelésről és gyakoribb eredeti közléseink során egész terjedelmében hoztuk

(1912. október 5.-én tartott XV. szakülés.)

Elnök: **Davidá Leó.**

Jegyző: **Konrádi**

Konrádi Dániel: „Typhusbacillusok a besztercei vízében“ című előadása bevezetéseképpen elmondta Beszterce városa az 1911. év folyamán gravitációszerű vízvezetékét létesített, melynek vizét a közhasználatra való átadás előtt a kórtani intézettel bakteriologiai pontból megvizsgáltatta 1911 november 29.-én a városi nép. Az akkori vizsgálat adatai szerint: „A vezetéknél nyugodt lelkiismerettel átadható az általános forgalomra, mert az emberi szervezetre káros bacteriumokat nem

maz s a most talált ártalmatlan bacteriumok száma nem nagy."

Ezután nem vizsgálták 1912 február 19.-éig, a mikor a városi tanács hivatalos átirata szerint a vízvezeték vize rövid idő óta zavaros, minek okát a műszaki közegek annak tulajdonítják, hogy néhány forrás mindeddig csak ideiglenesen tölgypapallóval van fedve s így az olvadó hó vize a felhánt földön átszűrődve, bejuthat a forrásba. Ez átirattal egyidejűleg három különböző pontról merített vizet küldött a tanács bakteriologiai megvizsgálás végett; különösen arra nézve kért véleményt, hogy vajjon a zavaros vizet szolgáltató forráscsoportnak a vízvezetékéből való ki- kapcsolása szükséges-e vagy nem, mert kikapcsolás esetén 15 l. helyett fejenként csak 4 l. áll rendelkezésükre. A vizsgálat eredménye az volt, hogy oly sok bacterium fejlődött, hogy számukat meghatározni lehetetlen volt, a minek oka az is lehetett, hogy a víz hozzánk csak 3×24 óra múlva jutott el. Ekkor tudomására hoztuk a városi tanácsnak, hogy teljesen megbízható csak akkor lehet az eredmény, ha a víz feldolgozása a helyszínén történik, de vizsgálat nélkül is látnivaló, hogy a vezetéknek azt a részét, melynek forrásaiba az olvadásos, a földszin minden szennyét magával ragadó víz befoly, ki kell rekeszteni a közös vezetékéből.

Ezt a tanácsot a helyszíni vizsgálatot illetőleg a város 1912 júniusában megfogadta, a mikor arra kérte az intézetet, hogy ezután minden hónapban vizsgálja meg a vezetékvizet a helyszínen.

A június 19.-i kiszállás alkalmával megvizsgálta az előadó a várostól 24 km.-nyi távolságban fekvő két forráscsoport vizet, melyek közül az Irmgard-forrás vizének 1 cm^3 -ében 4 micrococcus citreus-, a Hermina-forrás, ugyanakkora mennyiségében 9 micrococcus citreus-, 6 bacillus conglomeratus- és 3 bacillus minutus-telepet talált. A városi hálózathoz kapcsolt egyik kútból (F. J.-laktanya előtt) 11 micrococcus citreus, 8 micrococcus aquatilis, 5 micrococcus candidus, 4 bacillus fluorescens liquefaciens, 3 micrococcus chlorinus és micrococcus coronatus, valamint bacillus synxanthus telepeiből 1—1 fejlődött. Egy másik kútból (Főter) 12 micrococcus aquatilis, 8 micrococcus citreus, 5 bacillus conglomeratus, 4 bacillus fluorescens és bacillus minutus, micrococcus chlorinus, valamint bacillus synxanthus telepeiből 2—2 fejlődött, vagyis a bacteriumok száma a megengedett átlagon alól volt, sőt az egyik forrás vize majdnem teljesen bacteriummentesnek bizonyult.

A július 17.-i vizsgálat alkalmával a reservoir vizében 81, a városi hálózat egyik kútjában 697, egy másik kútban 583 és a város legalsó pontján felállított kútban 3300 bacteriumot talált cm^3 -enként. „Feltűnően nagy — írja a kórtani intézet a városi tanácshoz beterjesztett véleményében — a június hó 19.-i eredményhez viszonyítva a mostani próbából kifejlődött bacteriumok száma. Ennek a kedvezőtlennek látszó körülménynek magyarázatául felemlíthetjük ama tényt, hogy a városi mérnöki hivatal hivatalos feljegyzései szerint július 13. és 16.-án, tehát közvetlenül a próbák merítése előtti napokon a csőhálózat reservoir fölötti részében és a reservoirban tisztogatás történt, továbbá most folynak a házi bekapcsolások városszerte; egyedüli megnyugtató a vizsgálatok amaz eredménye, hogy a kifejlődésre jutott bacteriumfajták ugyanazok, mint a június 19.-i vizsgálat alkalmával.

A következő kiszállás augusztus 12.-én történt. A reservoir vizének 1 cm^3 -éből 325 bacterium fejlődött, a F. J.-laktanya előtti vezetéki kút vizének 1 cm^3 -ében 153 kocsonyát nem folyosító és 15 kocsonya-folyosító bacteriumot találtunk. A 153 nem folyosító közül négy valódi typhusbacteriumnak bizonyult. A honvéd-laktanya előtti vezetéki kút vizének 1 cm^3 -éből 254 nem folyosító és 15 folyosító bacterium fejlődött. A 254 nem folyosító közül öt valódi typhusbacterium volt.

Ezt az eredményt, tekintettel az ügy fontosságára és sürgősségére, augusztus 16.-án reggel 9 órakor telefonon elentettük a városi tanácsnak és ugyanakkor felhívtuk, hogy

a város közönségét alkalmas módon figyelmeztesse, hogy a vizet csak felforralt állapotban fogyassza, a mi megintézt, miként a falragaszokból és a „Bistritzer Zeitung“ meggyőződtem.

Ennek az eredménynek a közlése után a város orvos telefon útján történt meghívására augusztus 18.-án másodszor is megvizsgáltuk a vezetékét: még pedig a rástelepről, a II. sz. nyomáscsökkentő aknából, a reservoirból és a városi hálózat 6 pontjáról merített vízzel. A vizsgálatból kitért, hogy a forrásvizek és a II. sz. akna vize 9, 16, 18 és 20 ártalmatlan bacteriumot találtunk, ellenben a resesvoirtól kezdődőleg az egész városi hálózat vize tiszta és paratyphus B-bacteriumával meg van fertőzve.

A fertőzött vízvezetéki hálózat megtisztítására amennyi szükséges, a legelő töménységű kénsavval való bőszes kiöblítést sürgetően ajánlottuk, a mi a kolozsvári vízvezeték fertőzött vizének megtisztítására a mi tüzetes vizsgálataink tanúsága szerint eredményesnek bizonyult.

Azonban a városi tanács nem fogadta meg az intézet tanácsát, hanem augusztus 27.-én, vagyis a mi pozitív typhusvizsgálataink után tizenöt nap múlva megvizsgáltatta a vezetékvizet a helyszínen Schattenfroh bécsi tanárral, a ki szeptember 1-én a következő véleményt nyújtotta: „Typhusbacillusok (nagyszámú) a vízben nem lehetett kimutatni, így valószínű, hogy a víz szennyezése az észlelt typhus esetekkel nem áll összefüggésben („Typhusbacillen konnte im Wasser nicht nachgewiesen werden und es ist aus der Wahrscheinlichkeit, dass die Verschmutzung des Wassers durch die beobachteten Typhusfällen nicht im Zusammenhang steht.“) Majd befejezésül megjegyzi, hogy az észlelt typhusnyok között a hálózat fertőtlenítése nem ajánlható. (Schlusse sei noch bemerkt, dass eine Desinfektion des Leitungsnetzes unter den beobachteten Verhältnissen empfohlen werden kann.“)

Természetes, hogy ezután még kevésbé törődtek véleményünkkel, sőt úgy tüntették fel a nyilvánosság előtt az egész ügyet, mintha egyáltalában semmi baj sem történt volna a víz által a lakosságra. Azonban a következő eredmények az ellenkezőről tanuskodnak:

A besztercei m. kir. honvédállomás orvosfőnökének honvédkerületi parancsnoksághoz beterjesztett zárjeleréből megtudjuk, hogy a honvédlegénység között 10, a polgári lakosság között 11 typhusmegbetegedés volt, a városi kórházban ezeken kívül 5, összesen tehát bejelent typhusmegbetegedés történt 4 halálozással augusztus folyamán. Valószínű azonban, hogy ennél sokkal typhusmegbetegedés volt, erről tanuskodik néhány orvosostanhallgatótól nyert adat, mert hivatalos adatot az intézet nem kapott, holott a városi főorvos megígérte megküldését.

A vezeték fertőzése módját illetőleg utólag megtudtuk, hogy az egyik nyomáscsökkentő akna valami úton-módján nyílván maradt olyan helyen, a hol legelő van s így valószínű, hogy a paratyphus B-bacteriumok az ott legelő állatok ürülékével jutottak a vezetékbe, a valódi typhusbacteriumai pedig a pásztorok ürülékével, a kik között typhushordozók lehettek.

Kováts Áron felemlíti, hogy a katonaság részére nagy számban látott typhusbacillus kimutatása, mert annak köszönhetően, a járványt azonnal torkon ragadhatták és csaknem a kezdetén állták. Majd a járvány alatt szerzett tapasztalatokat és óvintézkedéseket ismerteti és éles hangon kel ki az ellen, hogy vízvezetékének fertőzése és berendezése alkalmával a technikai közegek mily kevésbé lemeztartják a hygiene követelményeit.

Imre József kíváncsian tartaná, hogy a mi hazai szakemberek eljárása, javaslata és megállapítása a nagyobb nyilvánosság védelmében részesülne; szükséges ez a közönség érdekében egyetemenkénti tekintélye szempontjából is. Az egész ügyet érdemes a sajtóban ismertetni a következményeket illető adatokkal, mert ha az ottani hatóság másként nem szolgált ki, a kormány kötelessége kellene megszerezni. De eltérni azt, hogy a bécsi szakvéleménye kedvezőtlen megítélés oka legyen a kolozsvári hitelre semmi esetre sem szabad.

PÁLYÁZATOK.

A munkácsi állami gyermekmenhelynél megüresedett **másod-orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: évi 1200 kor. fizetés, természetbeni lakás, fűtés, világítás és I. oszt. ételmezés.

Felkérem azon orvosdoktorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy képzettségüket és eddigi működésüket igazoló okmányaik hiteles másolatával felszerelt és a belügyminister úrhoz címzett, egykoronás bélyeggel ellátott kérvényüket hozzám **1912. év december 10.-éig** küldjék be.

Gyermekkorházakban vagy más gyermekvédelmi intézetben szerzett gyakorlattal bírók előnyben részesülnek.

Munkács, 1912 november 21.

csatári Nuzser Lajos dr. s. k., igazgató-főorvos.

7089/1912.

Zalavármegye nagykanizsai járásába kebeleztet **Légrád** nagyközségben üresedésben levő **községi orvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: Törzsfizetés 1600 kor, helyi pótlék 1200 kor. évenként 200 kor. nyugdíjba beszámítandó korpótlék, a mely 800 koronáig emelkedhetik. Természetbeni kényelmes lakás mellékhelyiségekkel és kerttel, 4 erdei ől tűzifa és hűsszemledijak. Díjmentesen köteles a községi orvos a halottkémlést teljesíteni, a szegény betegeket gyógykezelni és az iskolás gyermekeknek bizonyítványt kiállítani.

Felhívom mindazon orvostudorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-a értelmében felszerelt kérvényeiket szolgálati úton hozzám folyó **évi december hó 28.-áig** terjesszék be.

A választást f. évi december hó 30.-án délután 4 órakor fogom a község házában megejteni.

Az állás szabályszerűen felszerelt és előterjesztett kérelem alapján, helyettesítés útján azonnal elfogadható.

Nagykanizsa, 1912. évi november hó 23.-án.

Viosz s. k., főszolgabíró.

245/1912. sz.

A pozsonyi állami kórházban egy **másodorvosi állás** megüresedvén, annak betöltésére a belügyminister úrnak f. évi november hó 22.-én kelt 181.288/VIII számú rendelete alapján pályázatot hirdetek.

Felhívom azon orvos urakat, kik ezen 1600 kor. fizetés, I. oszt. ételmezéssel, szabad lakás fűtés világítással díjazott, ideiglenes jellegű, 2 évi időtartamra szóló állást elfoglalni óhajtják, hogy az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában megkívánt minősítést igazoló okmányokkal felszerelt folyamódványaikat f. é. **december hó 3.-ának déli 12 órájáig** nyújtsák be hozzám.

Pozsony, 1912. évi november hó 24.-én.

Pantocsek József dr., igazgató-orvos.

34.561/1912. szám.

Torontálvármegye nagybecskereki közkórházánál újonnan rendszerezített **II. alorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Javadalmazás: 1600 korona, fűtés, világítás, I. osztályú ételmezés, mosás és kiszolgálás, a kórházban való benlakás kötelezettségével.

Felhívom azon orvosdoktorokat, kik ezen állást elnyerni óhajtják, hogy képzettségüket igazoló okmányokkal felszerelt kérvényüket **évi december hó 30.-áig** nálam adják be.

A kinevezendő alorvos tagja a megyei tisztai nyugdíjintézetnek.

Kelt Nagybecskereken, 1912. évi november hó 18.-án.

Az alispán helyett: a főjegyző.

4091/1912. szám.

Pest-Pilis-Solt-Kiskunvármegye kalocsai járásában levő, Homokmégy és Szakmár községekből álló, **Homokmégy** község székhelyénél újonnan rendszerezített **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása: 1. Az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. értelmében 1600 korona törzsfizetés; 2. természetbeni lakás; 3. öt évenként 200 koronától 800 koronáig emelkedő korpótlék; 4. a vármegyei szabályrendelettel megállapított halottkémlési díjak; 5. műtétekért a 135.000/1900. belügyministeri rendelet alapján megállapított díjak; 6. a törvényhatóság által megállapítandó távolsági díjak vagy fuvarátalány; 6. a megválasztott körorvos részére a köréhez tartozó községnek bel- és külterületén lakó trachomás betegek gyógyítása fejében évi 1200 korona általányt a belügyminister úr a 103.827/1912. számú rendelettel biztosított, a melyért a körorvos köteles ezen betegeket hetenként kétszer rendelőhelyeken gyógykezelni. Ha a megválasztott orvos trachomatán folyamatosan még részt nem vett volna, működésének megkezdése előtt a trachoma újabb gyógyító módjának kellő elsajátítása és begyakorlása végett a budapesti m. kir. állami szemkórházban 10 napi gyakorlati időt eltölteni köteles.

A kör lakosságának száma a 10.000-et megközelíti.

Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket és eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám **évi december 18.-án déli 12 óráig** nyújtsák be.

A választás Homokmégy község házában a kör községi képviselő-testületeinek kiküldöttei által elnökség alatt folyó évi december 18.-én délelőtti 10 órakor fog megejteni.

Kalocsa, 1912 november 18.

A főszolgabíró.

3626/1912.

A kalocsai járáshoz tartozó Homokmégy községben, Kiscső helyi, melyhez Mácsa, Halom, Kiscsertő, Öregcsertő és szállások tartoznak, szervezett **szülésznői állásra** pályázatot hirdetek.

Az állás javadalmazása:

A községtől utólagos negyedévi részletekben fizetendő minden szülőnőtől 4 korona. Ott, a hol cédulás bába járt egyes eset után egy korona.

A vagyontalan nőknél díjazás nélkül tartozik eljárni.

A mennyiben a lakásviszonyok a megállapított székhely lakást lehetetlenné tennék, a szülésznő a képviselőtestület előhallgatásával ideiglenesen Öregcsertő szálláson lakhat.

Felhívom a pályázni óhajtókat, hogy oklevéllel és munkanyitványval ellátott kérvényüket hozzám **1913. évi január 1-éig** nyújtsák be. A választást Homokmégy község házában 1913. hó 9.-én d. e. 11 órakor fogom megtartani.

Kalocsa, 1912 november 14.

A fősz.

896/1912. sz.

A vezetésem alatt álló közkórháznál lemondás folytán **sedett egy alorvosi és két segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az alorvos javadalmazása: 2000 kor., lakás, fűtés és ételmezés. Előnyben részesülnek a pályázók közül, a kik hosszabb szolgálatot tudnak kimutatni. A kinevezés két évre szól, de meghosszabbítható. Magángyakorlat csak annyiban van a városban megengedve, amennyiben a szolgálattal összeegyeztethető. Orvosi gyakorlat és nő pályázók figyelembe nem jöhetnek.

A segédorvos javadalmazása 1200 kor. lakás, fűtés, ételmezés. A kinevezés két évre szól. Más pályázó hiányában orvosi utasított orvosok is kinevezhetők. Magángyakorlat nincs megengedve.

A folyamódványok méltóságos **Makfalvai Géza** úrhoz, vármegye főispánjához intézendők és a kórházi igazgatóságnál **folyó év december 18.-áig**.

Kaposvár, 1912 november 24.-én.

Szigethi-Gyula Sándor dr., igazgató.

== ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ==

Vesebajoknál, húgyhólyag - bántalmaknál, közhénynél, cukorbetegségnél, emésztési, lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu GYÓGYFORRÁS

SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kitűnő sikkerrel hazánkban

Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) és

fellépő vesebántalmaknál

E forrás kiváló tulajdonságai:

Hugyhajtó hatása.

Kellemes ízű.

Teljesen tisztító.

Könnyen emészthető.

Vasmentes.

Állandó összetétel.

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, akiknek életmódjuk folytán aranyeres bántalmakban, hasi vérbőségben, máj- és vesegyógyászati izgalomban vagy húgysavas lerakódásokban, vesehomok és vesekövek képződésében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyszeredmények, szülői bizonylatok és egyéb források szerint ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.



SCHULTES ÁGOST Szinye-Lipóczyi vatorforrás VÁ

BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.

Szoptatósda-jka-intézet

Elsőrangú tisztiorvosilag megvizsgált falusi szoptatósda-jka választékban csekély díjazásért kaphatók.

Arnstein Dezsőné, Budapest, VII., Klauzál utca 18. Alapított 1898. Telefon: 1234

ORVOSI HETILAP

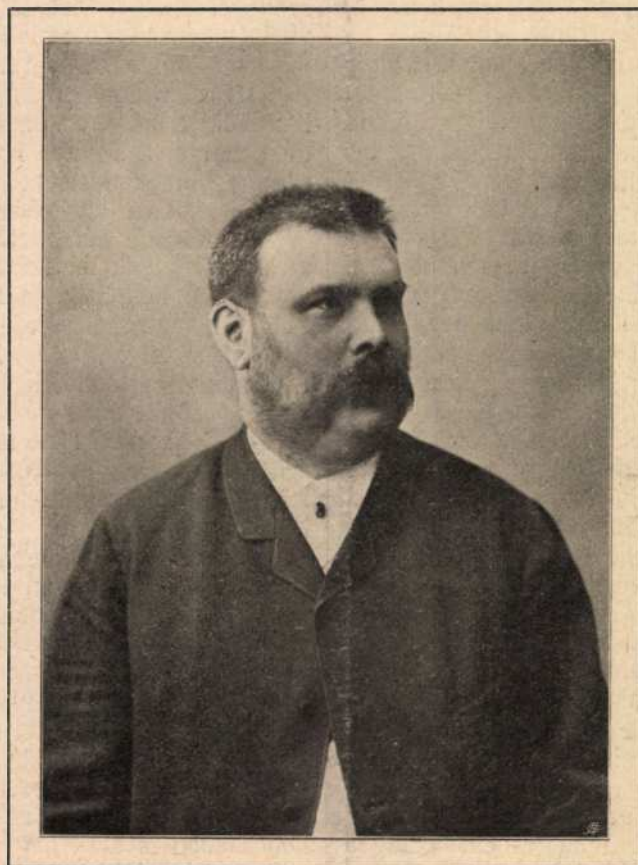
Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hőgyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.



RÉCZEY IMRE Ő MÉLTÓSÁGÁNAK

EGYETEMI NYILVÁNOS RENDES TANÁRSÁGA

HUSZADIK ÉVFORDULÓJÁNAK

EMLÉKÉÜL

HÁLÁS TANITVÁNYAI

Adatok az alsó végtagok gyűjtőér-tágulatának sebészeti kezeléséhez.

Irt: Kuzmik Pál dr., egyet. nyilv. rk. tanár.

Hippokrates idejére vezethető vissza azon törekvés bölcsője, melylyel az alszáracon kifejlődő gyűjtőeres tágulatok gyógyítását célozzuk s elkerülni vagy meggyógyítani igyekszünk a tágult erek következményes bajait is.

Már *Hippokrates* s *Celsus* is a gyűjtőerek tágulatának, meghosszabbodásának, kiöblösödéseinek s ezáltal a vér pangásának tulajdonították azon súlyos elváltozásokat, melyeket ma is észlelhetünk betegeinknél az idült bőrlombok, alszárfekélyek, az elefántkór stb. alakjaiban. Ezen feltevésünket igazolja azon *Hippokrates* által ajánlott gyógyeljárás, mely szerint a tágult vénákba tűk beszúrását ajánlotta, hogy a vér megalvadásával a kóros gyűjtőeret a keringésből kizárja.

Az idők folyamán természetesen ezen nem kevésbé veszedelmes eljárás lényeges módosulatokon ment át, a mai eljárások is azonban mind oda törekszenek, hogy általuk a kórosan elváltozott vérereket a keringésből teljesen kizárják, vagy bennük a vérpangást teljesen megszüntessék.

A nagy nyomorúság, melyben betegeink a tágult gyűjtőerek folytán kerülnek, magyarázza meg azon nagy irodalmi tevékenységet, mely a kérdés megoldása körül folyt és folyik s melynek minden egyes terméke tapasztalatokról számol be, melyeket célirányosan felhasználhatunk.

Noha ezen egész könyvtárat kitevő irodalmi termékek igen becses bűvárlatok eredményeit tartalmazzák s igen értékes tapasztalatokról számolnak be, mégis sajnálattal kell látnunk, hogy az orvosi szempontból leglényegesebb része a kezelésnek a prophylaxis, a gyűjtőerek kitágulásának megakadályozása, a baj megelőzésére vonatkozó lehetőség módjára nézve egy lépést sem haladtunk előre s nem tartjuk lehetségesnek, hogy ez a kérdés valaha is megoldást nyerjen. Nincs módunkban, hogy a gyűjtőerek anatómiai szerkezetét befolyásoljuk, rendellenességeit kijavítsuk vagy a vérkeringést megakadályozó nyomás alól (terhes méh stb.) a gyűjtőereket felszabadítsuk.

Ezen körülmények folytán ideális orvosi ténykedésünkről le kell mondanunk s csak oda lehet törekednünk, hogy a jelentkező bajt idejekorán oly kezelésben részesítsük, mely által megmenthetjük betegünket a súlyosabb következményektől vagy pedig, hogy a gyűjtőereknek már fennálló elváltozását ártalmatlanná tegyük a szervezetre.

A tények, a gyakorlati tapasztalat bizonyítja, hogy a súlyos idült bőrlombok, az alszárfekélyek a tágult gyűjtőerek által fentartott vérpangás következményei. Mert a míg ép erezetű alsó végtagoknál a legsúlyosabb sérülések vagy műtéti beavatkozás által ejtett sebek, gyulladások után visszamaradó kiterjedt hegek is életképesek s szét nem esnek, addig a tágult gyűjtőeres alsó végtagokon az idült bőrlombok, a heges fekélyek stb., ha hosszú ideig betartott abszolút nyugalom s kellő sebkezelés mellett meggyógyulásuk el is volt érhető, a gyógyulás csak ideig-óráig tartó, azaz a bőrlób, a fekély ismét csak kiújul.

Ezen tapasztalat alapján oda kell tehát törekednünk, hogy egyrészt a lehetőségig elejét vegyük az erek kitágulásának, meghosszabbodásának, azaz prophylactice járjunk el, másodszor, hogy a már kitágult erekben pangó vér káros hatásától betegeinket mielőbb szabadítsuk meg.

Sajnos, a prophylaxist csak ritkán s csak a legjobb körrökhöz tartozó betegek között lehet alkalmunk érvényesíteni, mely körben betegeink különben is életmódjuk folytán nincsenek a kóros elváltozás kártékony hatásának annyira kitéve. Kellő kimélet, tisztaság s az erek kitágulását akadályozó végtagpólyázást, vagy gummiharisnyák viselését azonban ezen baj által leginkább sújtott munkásosztályba tartozó betegeink nem teljesíthetik s így hát magukra hagyva nyomorékká, munkaképtelenné válnak.

De még a legnagyobb kiméletet, tisztaságot stb. megengedő vagyoni viszonyok között élő betegeinknél is fenti kezelésmódunk hatályát veszti azon esetekben, melyeknél a

gyűjtőerek kóros elváltozásai a lábikrán felül is fennmaradnak, mert a végtag alakja s mozgása nem engedi meg a letes nyomás alkalmazását.

Ily körülmények között oda kell törekednünk, hogy az eljárás felett is rendelkezünk, melylyel veszedelem kóros eret a keringésből kizárjuk.

Az alsó végtag kiterjedt gyűjtőeres rendszere káros utókövetkezmény nélkül megengedi azt, hogy az a elhelyezésénél fogva a tágulásban rendszerint leginkább vevő nagy rózsavivőérben, *saphena magnában* a teljesen beállítsuk. A végtag mélyebb vivőerei tapasztalás szerint elegendők arra, hogy a vér szabad visszafolyása szenvedjen.

Ezek előrebocsátása után kétséget nem szenved, hogy a *Madelung* ajánlata a kitűzött célnak legmegfelelőbb módja, mely szerint a tágult eret lefutásában boncztanilag lefűtjük a czombvivőérbe (vena cruralis) való beszájadást kettősen lekötve átvágjuk s az oldalági kisebb erek és átmetszése után a kórosan elváltozott eret kiirtjuk.

Kétségtelen, hogy ezen eljárás a leggyökeresebb és szebb eredményt biztosító, de ezen gyökeres műtét káros vitele még az esetben is nagy sebzéssel jár, ha a rózsagyűjtőeres egyenes lefutású. Mihelyest azonban kisérő ágai való beszájadzó hasonlóan kitágult erek a végtagot mintha hálózattá, e műtét majdnem keresztülvihetetlen. A műtét dalmassága, a számos hosszú seb után visszamaradó vékony bőr elhalásának eshetősége mindmegannyi ok, mely ez eljárást csak kivételesen kedvező esetekben alkalmazhatóvá teszi.

Madelung két, illetve három metszéssel irtja ki az ereket. Az egyik metszést a rózsagyűjtőérnek a czombvivőérbe való beszájadása helyétől kiindulól a czombvivőér bűtykéig vezeti. A második metszés a belbűtyöktől a boka hátsó széléig lesz vezetve, míg a harmadik a térdhajlathoz a külbokaig halad. A tágult rózsagyűjtőér tését a czomb felső részén kezdi, a hol a czomb gyűjtőerébe való beszájadása alatt kettősen alákötö és átmetszheti, hogy az összes felületes és mélyről jövő melekötése még gyors technika mellett is mily hosszú ideig igénybe.

Narath, *Madelung* eljárását annyiban módosította, hogy az ér felett nem metszi fel végig a bőrt, csak 10-15 távolságban kisebb nyílásokat készítve, a legmagasabbján lekötött és átmetszett vena saphenát a nyílásokon az erősebb mellékágakat pedig kisebb oldalnyílásokon felkeresve, lekötö és átmetszi.

Madelung ajánlotta eljárását megelőzőleg 1880-ban *Trendelenburg* egyes esetekben szerzett azon tapasztalatát, hogy az előzetesen a végtag felemelése által központilag leszorított rózsagyűjtőérben a vér a bevezetésében is csak nagyon lassan tölti meg az eret, a leszorítás alól felszabadítjuk, azonnal megtelődik, a kezdeti, hogy ezen esetekben az ér billentyűi pusztán vagy elégtelenek. Feltevése vizsgálataival beigazolódott, hogy ennek folytán az egész vérszlop nyomása a falzatára káros behatással legyen, azt ajánlotta, hogy a gyűjtőeret beszájadása előtt felkeressük, kettősen alákötö a két lekötés között folytonosságában megszakítsuk.

Trendelenburg ez eljárással igen kedvező eredményt ért el, noha saját állítása szerint is ezen beavatkozás sem az értágulatok, sem pedig a vérpangás nem megszüntet. Mindennek dacára, hogy a gyógyulás ezen a lekötéssel nem következett be teljesen, a gyógyítás ezen igen kedvelté vált, mert úgy a subjectív kellemetlenség mint az objectív elváltozások lényegesen javulnak.

Tekintettel az alsó végtag gyűjtőereinek bő oládkötéseire, a gyökeresebb gyógyítás érdekében 1894-ben a vena *poplitea* alákötésével pótolta *Trendelenburg* eljárását s igen kedvező eredményekről számolt be. Hogy *Parona* tapasztalatai szerint a *poplitea* alákötése sem lépnek fel zavarok a vér visszafolyásában.

Csodálatosaknak mondhatók továbbá azon tapasztalatok is, melyeket *Lederhose* írt le s a melyekről m

is volt alkalmunk egy ízben meggyőződést szereznünk, hogy t. i. a kettősen alakított s a lekötések között átmetszett vénában az összeköttetés újból helyreáll s újból kimutatható a *Trendelenburg* által leírt tünet, még pedig közvetlenül, nem oldalösszeköttetések útján.

Valószínűleg azon tapasztalatokból kiindulva, hogy a *Trendelenburg* eljárásával műtett eseteknél a tágult gyűjtőerek nem zsugorodnak össze teljesen s bizonyos fokú vérpangás továbbra is fennáll, sőt a mint láttuk, kivételes esetekben még selyemmel történt alakítások után is (*Lederhose*) helyre állhat az átmetszett érben a vérkeringés, indíthaták *Rindfleisch*-t azon műtét keresztülvitelére, melyet 1908-ban tett közzé, melylyel a gyűjtőértágulatokban szenvedő betegeknél az izom bonyéig hatoló *spiralis metszést* ajánl végrehajtani a bokáktól a térdhajlatig. Igaz, hogy ezzel a módszerrel a gyűjtőereket több helyen átmetszve, valószínűleg elérjük az erek teljes elzáródását — obliterációját — s így meg is szüntetjük a fennállott kóros folyamatot, de teremtünk egyúttal újnyi vastagságú *spiralis* heget is, mely nemcsak kozmetikai szempontból hátrányos a betegre, de a heg zsugorodása folytán is a végtag működőképességére káros befolyással kell hogy legyen.

A míg *Trendelenburg* az ő egyszerű beavatkozásával a rózsagyűjtőér alakításával és átmetszésével elhárítani igyekszik a kórosan megváltozott falú s elégtelen billentyűrendszerezéssel bíró érben az egész véroszlop által gyakorolt nyomás káros befolyását, *Delbet P.* 1906-ban (*Le Bulletin*, 1906, 99. sz.) egy oly műtétit eljárt hozott javaslatba, melylyel az elégtelen billentyűk káros behatását megszüntetve, a rózsagyűjtőérben összefolyó vér szabad lefolyását lehetővé kívánja tenni. Az ér tágulata eljártja által nem lesz megszüntetve, csak a falazata meg lesz mentve a nagy nyomás alól, nem pang benne a vér s így ennek káros behatása, a táplálkozási zavar nem idézi többé elő következményes elváltozásait.

Kitérőt célját azon ajánlott eljárásával véli elérni, hogy a rózsagyűjtőér — vena saphena — s a czomb gyűjtőere — vena cruralis — között a czomb középső harmadában, azon a helyen, a melyen már boncztanilag bizonyosra vehetjük, hogy a vena cruralis központi részében több billentyű akadályozza meg a vér visszafolyását, tehát a has és mellkasüri gyűjtőerek véroszlopa többé nem nehezedik a czomb gyűjtőérének falazatára, összeköttetést hoz létre az által, hogy a vena saphenát átmetszve, ennek környi végét bevarrja a czomb gyűjtőérébe.

Igaz, hogy ezen eljárással a fenti célú egyes esetekben — midőn a vena saphena még csak ki van tágulva, de kiöblösödésekkel nem bír, még nem kigyózdó lefutású — elérhetjük s így az alszár táplálkozási zavara meg is javulhat, de az eredmény távolról sem lesz kielégítő a gyakoribb fennebb említett esetekben, mert a kacsaringós, öblös vénában továbbra is fenn fog állani bizonyos fokú pangás s a következményes bajok továbbra is fenn fognak állni vagy kifejlődni.

Még az esetben is azonban, ha *Delbet* műtétjével a táplálkozási zavarok megszüntetése vagy lényeges javulása minden esetben el volna érhető, a beavatkozás általánossá nem válhatik, mert keresztülvitele nagy műtétit gyakorlatot igényel s még e mellett is — mint alább látni fogjuk — ezen beavatkozás súlyos következményekkel járhat.

A *sapheno-femoral anastomosis-műtétről* s az ezzel elért eredményekről a német sebészársaság 1911. évi ülésén *Hesse E.* és *Schaak W.* számoltak be bővebben. Tapasztalataikat saját 26 (3-mal szaporodott az esetek száma közleményük megjelenése idejéig) esete, *Delbet* 25 esete és *Frankenheim* 1 esete kapcsán állították össze. Összesen tehát 52 eset tapasztalata állott rendelkezésükre.

Saját 26 esetük közül meggyógyult 25, meghalt 1. Halál oka fertőzés.

Azon esetekben, midőn a kóros elváltozás mindkét alsó végtagon fennállott, kísérletképpen az egyik végtagon a két gyűjtőér között oldalösszeköttetést, a másik oldalon a *Trendelenburg* műtétjét hajtották végre s arról győződtek meg,

hogy a míg a *Trendelenburg*-féle esetekben pangást tathattak, addig a *Delbet* szerint műtett végtagokban keringés akadálytalan volt. Mindkét módszer szerint esetekben a gyűjtőerek tágulatai visszafejlődést mutattak.

Delbet műtétjét következőképpen ajánlja végre

A nagy rózsagyűjtőeret — vena saphena magán a czomb felső harmadában keressük fel — trigonum — s környezetéből kiszabadítjuk. Majd ugyanezen a helyen, a mely már bizonyosan a vena billentyűs alatti van, két csipetű közé fogjuk, melyek között a gyűjtőeret hagyunk egy oly rés készítésére, melybe a vena saphena bevarrható legyen. Ezután a már szabaddá tett saphena környi részét csipetűvel szorítjuk össze, központi részét pedig bekötjük s e kettő között az edényt felfelé metszszük.

A rózsagyűjtőér környi csomját ezután a czomb oldalán készített megfelelő nagyságú nyílásába szűcsseggel bevarrjuk.

Úgy vélem, felesleges megjegyeznem, hogy az ezen műtét legtöbbször nem szokott oly egyszerű lefolyású lenni, mint azt a leírásból következtetni lehet. Kórosan elváltozott, megvastagodott falú rózsagyűjtőér keresése akadályokba vagy nehézségekbe természetesen ütközik, de már a czomb gyűjtőérének kiszabadítása is nehézséget okoz — részint erősebb összetapadása, részint falának konysága folytán már nehezebb feladatot róhat reánk. A legdolgosabb nehézség, a melylyel a beavatkozásnál számolnunk kell, az a két ér falának különböző vastagsága s végül, midőn érvarratnál, úgy itt is s ez esetekben talán még inkább, a vértől való féltés miatt a varrat elégtelensége s a szűrcsatornákban fellépő utóvérzések.

Eltételezve attól, hogy ezen műtétnél a legsúlyosabb a sepsisbe becsúszott legkisebb hiba is már végzetes következményekkel járhat, nagy baj, sőt végzetes lefolyás következhet be akkor, ha a sebszélek mentén képződő vérdugók a véráram által továbbvitetnek és emboliát okoznak.

Ezen okoknál fogva nem valószínű, hogy *Delbet* eljárása módszerré válhatna.

Tavel (1904) és újabban *Schiassi* (1908, *Seminarico*) *Trendelenburg* eljárásának azon hátrányát, hogy a rózsagyűjtőér egyszerű lekötése után bekövetkezik, t. i. az ér lekötése dacára a környi részben a vérpangás továbbra is fennáll, azáltal igyekeznek kiküszöbölni, hogy a vena környi részébe a belhártya lobosodását előidézve folytán ennek összenövését eredményező folyadékot fecskendeznek. *Tavel* e célra az 5%-os carbololdatot, *Schiassi* pedig egy jód-jodkaliumoldatot használ. *Schiassi* 60 esetben eljárt el fenti módszere szerint s valamennyi esetében teljes gyógyulást ír le.

Közleményünk keretén belül nem foglalkozhatunk a fenti eljárásokon kívül ajánlott számos módszerrel, csak megjegyezzük, hogy a régebbi eljárások közül azok, melyek a vena környezetébe lobosodást előidéző szerek befecskendezését javasolták s ily módon kívánták az erek elzárását és összenövését elérni, ezidőszert követőknek nem számíthatók.

Tekintettel arra, hogy a fentebb leírt eljárások csak súlyos, hosszadalmas beavatkozások, másrészt nem kielégítő eredményt biztosítók, 1908 nyara óta egy igen egyszerű, végrehajtható eljárással gyógyítjuk betegeinket a következőkkel: a legnagyobb mértékben meg vagyunk elégedve.

Eljárásunkról röviden az 1909.-i XVI. nemzetközi orvoscongressuson már beszámoltunk s felhívtuk volt kollégáink figyelmét.

Eseteink száma azóta tetemesen szaporodott, 155 végtagon hajtottuk azt végre 57 férfi és 42 nőnél, ezek közül 56 betegnél volt a bántalom kétoldali.

A legtöbb esetben nagyon súlyos esetekkel állottunk szemben, melyeknél a rózsagyűjtőér ujjnál vastagabb, kacs-karingós lefutású volt, erős kiöblösödésekkel, cavernákkal. Számos esetben a kigyózdó lefutású nagy rózsagyűjtőeret két-
oldalt mellékágak kísérték, s az alszár úgy mellől, mint hátul tágu-
lt erekkel mintegy be volt hálózva.

Különösen figyelemre méltónak tartunk egy esetet (férfi), kinél a gyűjtőérük elfajulása ujjnyi, tollszárvastagságban nemcsak a két alsó végtagot hálózta be, de felterjedtek a hasfal két oldalára is. Symmetrikusan ki voltak táguva a gyűjtőerek a lágyékcsontról felett, felhúzódva egész a mellkasra. Bántalma egy kiállott hagymáz után fejlődött, a nélkül azonban, hogy a hasi, vagy mellkasi szervekben kóros elváltozás kimutatható lett volna, s a kinél csakis az alább leírandó eljárással volt eredmény remélhető. Beteg a műtétnek magát alávetette s három héttel a műtét után gyógyul-
tan távozott.

Összes eseteink közül tudomásunk szerint csak három esetben volt kiújulás. Ezek közül kettőnél személyesen volt alkalmunk a kiújulásról meggyőződést szerezni, a harmadik esetben (egy collega), a mint értesültünk szükségessé, vált utóbb a *Madelung*-műtétet végrehajtani. A megfigyelésünkre került két eset közül az egyiknél (nő) újbóli jelentkezésekor az alszár térdalatti részletén észleltünk egyes tágu-
lt gyűjtő-
ereket s mivel a körülöltések nyomai sem látszottak, kérdéses, nem-e maradtak ki ezen érzékszervek a körülöltés alkalmával, azaz nem-e fejlődtek ki ezek utólag.

Második esetünk (kovácssegéd) kétszer tért vissza ki-
újulásokkal s mivel ezen esetben különös megfigyeléseket volt alkalmunk tehetni, kórtörténetével kissé bővebben kell foglalkoznunk. Az erős férfibeteg bal alsó végtagja egész hosszában lényegesen vastagabb, különösen az alszár, mely fölött a bőr az alsó harmadban barnásan elszínesedett, fesszes. A nagy rózsagyűjtőér kigyózdó lefutású, hüvelykujjnyira megvastagodott. Alszárát az ujjnyi s tollszárvastagságú gyűjtő-
erek hálózta be. *Trendelenburg*-féle tünet. Az első műtét alkalmával az alább leírandó egyszerű körülöltéseket alkalmaztuk. Zavartalan kórlefolyás után betegünket 18-ad nap gyógyultan bocsájtottuk el. A beteg a műtét után végtagját minden nehézség nélkül használta, nem fáradt, nehéz munkáját újból felvette, pár hét múlva azonban végtagja újból fáradni kezdett, nehéz lett és észrevette, hogy gyűjtőerei újból kidagadtak. Jelentkezése alkalmával teljes kiújulást állapítottunk meg, s a kiújulást annak tulajdonítottuk, hogy körülöltő fonalainkat valószínűleg nem csomóztuk meg aránylagosan oly szorosan, hogy azok a vastagfalú ér intimáját is sérthették volna.

A gyűjtőér falzatának valószínű vastagságára való tekintettel a második műtét alkalmával biztonság szempontjából a körülöltéseket megelőzőleg *Trendelenburg* ajánlatának megfelelőleg a nagy rózsagyűjtőeret a czomb gyűjtőérébe való beszájadása alatt kikészítettük, kettős leköttetéssel elláttuk, s a leköttetések között kettévágtuk. A kórlefolyás ismét zavartalan volt s betegünk gyógyultan távozott.

A második műtét után 14 hónap múlva nagy meglepésünkre betegünk újabb kiújulással jelentkezett s a *Trendelenburg*-féle tünet újból ki volt mutatható, tehát az átmet-
szett rózsagyűjtőérben helyreállott ismét az összeköttetés, úgy mint azt *Lederhose* is két esetben észlelte.

Ezen érdekes tapasztalatok után betegünknek a *Madelung* által ajánlott műtétet hoztuk javaslatba, melybe bele is egyezett, de a melyet külső okoknál fogva ez ideig végrehajtani nem lehetett.

Az ezidőszert is alkalmazott eljárásunk lényegileg most is ugyanaz, melyet 1909-ben követtünk, *a mi abból áll, hogy a tágu-
lt gyűjtőereket lefutásuk mentén számos helyen, az ér kikészítése nélkül selyemfonállal körülöltjük.* Az elv ugyanaz, csak a technikánk változott meg némileg, részint a bevezetett jóddesinfeció által, részint, hogy a fonalak nyomását fokozzuk az által, hogy a selyemfonalak alá kis gaze- vagy kis hengeres lámpabéldarabkákat helyezünk.

A beteg előkészítését és a műtétet következő hajtuk végre.

A műtét előtt egy-két nappal a beteg álló hely a bőrt a végtag beretválása után végigkenjük fényk előhívóval s utána jól kihegyezett ezüstnitrat pálc-
finoman kirajzoljuk a tágu-
lt gyűjtőér lefutását, természetesen az összes kiöblösödéseket is. A bőr a kával való érintés alkalmával a vegy bomlás folytán megbarnul, majd a világosság befolyására megfeketed szabad azonban a pálcikát a bőrön hosszabb ideig hagyni, mert különben a felhám elhal s a nedvedző varhatja a későbbi sima gyógyulást.

Mihelyest a bőr elszínesedése már elég erős, fű-
delünk, hogy az előhívót a beteg bőréről lemoshassuk.

Következő vagy harmadnap hajtuk végre a mű-
talános bódításban vagy lumbalis analgesiában. A bód-
zatos aetherle mosás után kétszer 5% jodtincturával be, midőn is az előbb fekete jelző vonalak a jodez-
letkezése folytán világos sárga színt vesznek fel.

A körülöltéseket a végtag központi részén kezdj-
által elejét vesszük az esetleges szövődményeknek. A-
öltésekhez vastag *selyemfonalat* használunk, melyet e-
bületű tűvel vezetünk az ér alá. A be- és kiszúrás az-
létől körülbelül 0.4—0.5 centiméterre eszközözlendő, s-
lehetőleg az izompólyáig kell behatolnunk, a mit kis-
lat mellett könnyen el tudunk érni. Minden egyes kö-
azonnal csomózzuk s a fonál alá egy körülbelül 1.5-
hosszú összesodrott gazedarabkát, vagy 1 cm. átmérő-
geres lámpabéldarabkát helyezünk, melylyel egyrészt-
falának összefekvését biztosítjuk, másrészt elkerüljük-
bevágását. Ezen körülöltéseket körülbelül 5 cm. távo-
egymástól helyezzük el, ügyelve különösen arra, hogy-
lékágak beszájadásához mindig jusson egy körülölté-
s.

Nagyobb, öblös cavernosus részleteknél a körül-
sűrűbben, esetleg egymást keresztezve helyezzük el.

A kórlefolyás lázmentes s szövődményként le-
egyes varratok bevágását észleltük. A kötést 12-ik nap-
toztatjuk, mely alkalommal egyuttal a varratokat is e-
jük, a varratok helyét dermatollal behintjük s a vég-
még 2—3 napra steril kötéssel látjuk el. 14—15. nap-
deljük az első fürdőt, mely után rendszerint többé-
sem alkalmazunk.

Műtét utáni első, második napon a betegek érzé-
gük fokához mérten fájdalomról panaszkodnak, r-
csekély morphi-
um adagolásával szoktunk csillapítani.

Tapasztalataink szerint a körülöltött gyűjtőere-
vér megalvad, s az alvadékkal telt erek a nagyobbak-
kötegek alakjában tapinthatók ki, a vékonyabb gy-
pedig alig vagy egyáltalában nem tapinthatók többé.
ratok kiszedése alkalmával jól kitapintható kötegek r-
mulva hasonlóan eltűnnek, s két-három hónap múlva
tűszúrások helyei sem láthatók többé, tehát az eljárás
csak functionalis eredmény érhető el, de még a torz-
gek is elkerülhetők.

Azon esetekben, midőn a gyűjtőerek tágu-
latainak
következményével az alszár-fekélylyel — *ulcus cruris*
sum-mal is meg kell küzdenünk, akként járunk el, h-
tegeinket egy ideig ágyba fektetjük s a fekélyt 10%
salicylicum-oldattal borogatjuk s a körülöltéseket csa-
hajtuk végre, a midőn a *fekély feltisztult, sarjadzik.*
jadjó seb a műtét után gyorsan hámosodik s még e-
tűnkben sem volt szükséges a bőr anyaghiányát
szerint pótolni.

A mint már fennebb említettük, tapasztalataink
a vérrel telt erekben a vér a leköttetések között megal-
vér megalvadása az erek nemcsak azon kis részletére
kozik, mely helyen a leköttető fonál által az ér behár-
intima — sérült, de a vér az egész részletben meg-
véralvadék faltálló vérrögöt képez, mely azután lass-
vül s felszívódik.

Schede, Riedel, Baumgarten a lekötött vagy körülöltött erek elzáródásában a véralvadásnak szerepet nem juttatnak s azt állítják, hogy nem a véralvadék az, a mely az eret kitölti, de azon dús sarjadzása az ér külső vagy járulékos hártájának (adventitia), mely a sérült középső és belhártyarésen át az ér belüregébe burjánzik. Azon esetekben pedig, a melyeknél ily burjánzás elmarad, az ér elzáródása csak azáltal jöhet létre, ha az ér belhártyáján lob keletkezik, mely az ér falak összenövését eredményezi. Az erek ilyenmő elzáródása (obliteratioja) kétségbe nem vonható s minden esetre elő is fordul, de hogy az ér elzáródása a vér megalvadása által létre nem jöhetne, az éppenséggel nem állítható, s ezen állítást legjobban megczáfolják a mi eseteink. Oly rövid idő lefolyása alatt észleltük már az előbb híg vérral telt puha tapintatú véreereknek a megkeményedését, mely rövid időn belül kizárt annak a lehetősége, hogy az edény üregét a járulékos ér-hártyából kiburjánzó sarjak tölthessék ki. Feltevésünket és állításunkat beigazoltunk találtuk azon esetünkben, melynél a műtét után körülbelül két héttel egy érrészletet kimetszettünk, s meggyőződést szereztünk arról, hogy a kemény tapintatú eret kitöltő anyag nem egyéb egy faltálló véralvadéknál, thrombusnál.

Ezen tapasztalatunk távol sem áll ellentétben *Brücke* állításával, mely szerint a vér a véreereknek csak sérült belhártyájánál alvad meg, mert ezen esetekben is a sérült intimánál alvad meg először a vér, a megalvadás azonban átterjed, azután a lekötött edényben többé nem keringő vére is.

Schede, a ki hasonlóan oda törekedett, hogy nagyobb beavatkozás nélkül zárja ki a keringésből obliteratio útján a kórosan elváltozott tágult gyűjtőereket, fenti okoskodása alapján hagyta el azon eljárását, melylyel a tágult gyűjtőereket több helyen rámentséssel s kipraeparálással kötötte le kettősen s vágta el a lekötések között, s ajánlotta újabb eljárását, melylyel a tágult ér alá percutan több helyen *catgut*-fonalat vezetett s a fonalakat drainső felett csomózta oly módon, hogy a csomózást a környi részen kezdte, s az érre reá-helyezett gummicsővel az érből a vért a központ felé kisajtolta. A gummicsövet leszorító fonalakat 24, sőt már 12 óra múlva is átmetszette s az ér belhártyájának a gyuladást célzó nyomást a drainső közvetítésével már csak kötéssel tartotta fenn. Az ily módon elért eredményeivel nagyon meg volt elégedve (*Berliner klin. Wochenschrift* 1877), eljárása azonban nem lett általánossá.

Hogy *Schede* ezen ajánlata nem talált visszhangra s a gyakorlatból teljesen kimaradt, nézetünk szerint annak tulajdonítható, hogy az ereknek ily rövid időn át való elzárása nem volt elegendő arra, hogy a lekötés helyén a sérült belhártyájú ér falak egymással összenőjenek s a körülöttük képződő vérrögök is az eret teljesen elzárják. Az erekre reá-nyomott gummicsövek sem okozhattak oly gyuladást, mely a falak összetapadását eredményezhette volna.

Schede ajánlata csak az esetben volna célhoz vezető, ha a tágult erek összenyomása hosszabb ideig tartatnék fenn, kérdéses azonban akkor is, hogy nem-e a körülöltések egyedül eredményeznék a sikert. Ez eljárás azonban csakis azon esetekben járhatna eredménnyel, ha csakis a nagy rózsagyűjtőér volna kórosan elváltozva, egyenes lefutással birna, kiöblösödések nélkül s a mellékágak nem hálózna be a végtagot, ellenkező esetben a kevés eredményt biztosító eljárás rendkívül hosszadalmas mozaikmunkát igényelne. *Schede*-t a körülöltések gyors kivételére s a nyomásnak huzamosabb ideig való alkalmazásának elhagyására azon félelem indította, hogy a nyomás alá helyezett bőr helyenként esetleg elhal. A félelem indokolt, mert a varratok egyes esetekben tényleg bevághatnak, illetve a bőr egyes helyeken elhal, ez azonban az elérhető nagy eredmény mellett figyelemre sem méltatható.

Jelen közleményünk célja az volt, hogy megkísérlésre ajánljuk s bírálat alá bocsássuk eljárásunkat, melylyel 155 esetben (1912 szeptember) kitűnő eredményt értünk el.

Hogy beszámolásunkon kívül az ez időszert lehasznált műteti eljárásokkal is foglalkoztunk, tettük a hogy megbírálhassuk az egyes eljárások előnyeit ényait s végeredményben, adott esetben ki-ki a legcélszerűbb, a legczélsebb műtettel törekedhessék az cél felé.

Kétségtelen, hogy, mint azt már fennebb is tettük, a leggyökerebb eljárás az, a melyet *Madelung* talált, mert ezzel a kiújulás lehetősége teljesen ki van zárva. Hátránya azonban a nagy sebzés, a visszamaradó nagy mennyiségű vér, s a műtét hosszadalmassága.

Trendelenburg-nak a vena saphena magna egyenesen a tágult erekre vonatkozó igen elmés eljárása, melylyel egyenesen a tágult erekre vonatkozóan az okot, a nagy véroszlopok kialakulását, mely esetleg előidézte, de mindenesetre fennmaradó káros befolyást s így fokozza a kóros elváltozást, ad az eljárás sikerrel alkalmazhatjuk, különösen akkor, ha az erek tágulása, meghosszabbodása stb. még nem nagy, s a kezmenyes elváltozások még nem kórozzák a beteget. A legcélszerűbb esetekben azonban, midőn a kiöblösödésekben a tágult erek után továbbra is fennáll a tágult erekben egy bizonyos pangás s így a táplálkozási zavar nem szűnt meg, nyelvek nem lehetnek tökéletesek.

Delbet módszere, mely, a mint láttuk, azon a véleményen alapszik, hogy a tágult erekre vonatkozóan, melyek a *Trendelenburg*-féle tünetet okozzák, azaz a melyeknél a vena saphena billentyűinek az elzáródása a bántalom oka, s melylyel a véroszlop nyomomaképpen behatása elhárítható, még az esetben sem v általános módszerré, ha kivitele nem volna oly kényeztető, ez esetben sem javulnak meg a keringési viszonyok, ez esetekben is úgy mint *Trendelenburg* eljárásánál a pangás sem szüntethető meg tökéletesen.

Delbet gondolata az ideális cél felé törekszik, hárítva a kárt előidéző okot, helyreállítani igyekszik a keringést, de keresztülvitele nagy esélyekkel jár, s a legbiztonságosabb, legügyesebb műtő kezében is a kedvezőtlen viszonyok következtében súlyos, sőt az életet veszélyeztető szövődmények léphetnek fel. Nem zár ki azonban az eshetősége sem, hogy a czomb gyűjtőerének cruralisnak a lekötése is szükségessé válhatik, mely a végtag táplálkozása annyira szenvedhet, hogy a végtag elhalása is szükségessé válhatik.

Ha ezen s az ezekhez hasonló eljárásokkal szemben tekintetbe vesszük az általunk alkalmazott módszert, minden veszedelem nélkül gyorsan minden bármely tágult erekre létrejött legkiterjedtebb tágulatoknál is, mondván teljes biztonsággal célt érhetünk, azt hisszük, nem kellünk meddő munkát, ha tapasztalatainkat közléssé tesszük.

Egyszerű módszerünkkel célunkat azáltal végeztük, hogy selyemmel végezve a körülöltéseket, bizonyos időn belül, hogy a fonal nem enged s a sérült belhártyájú ér falak 12 nap alatt teljesen összenőnek s átjárhatatlanná válnak, támogatva lesz a képződő vérrögök által.

Módszerünk hátrányául nem tekinthetjük azon n forduló jelentéktelen felületet bőrelhalásokat, melyeket a varrat mellett tapasztaltunk, de a melyek pár nap alatt vartalanul meggyógyultak.

Egyszerű kevés elváltozást feltűntető esetekben, ben a *Trendelenburg* tünete kimutatható a vena egyenesen a tágult erekre vonatkozóan az okot, a nagy véroszlopok kialakulását, melylyel a véroszlop nyomomaképpen behatása elhárítható, még az esetben sem v általános módszerré, ha kivitele nem volna oly kényeztető, ez esetben sem javulnak meg a keringési viszonyok, ez esetekben is úgy mint *Trendelenburg* eljárásánál a pangás sem szüntethető meg tökéletesen.

A bolyhos golyváról.

Irta: Verebely Tibor dr., egyetemi magántanár, sebészfőorvos.

Az aetiológiai tudás hiányossága a daganatok tanában talán egy szervre sem oly szembetűnő, mint a pajzsmirigyre. Jelentékeny burjánzási (regenerációs és hyperplastikus) képességgel felruházva, a belső elválasztás szövödményes munkájában a pajzsmirigy a megnagyobbodásnak oly változatos képeit hozza létre, hogy az eligazodás ezek között ma még alig lehetséges. Mennyi esik ebből a valamilyen okból pusztult részek pótlására; mennyi a túlságosan felfokozott működés kielégítésére? Mennyiben izgathatják bizonyos a külvilágból származó mérgek vagy csírok a pajzsmirigyet fokozott növekedésre? Milyen mértékben szerepelnek fejlődési zavarok, nevezetesen a sokszorosan tárgyalt foetalis adenomák e megnagyobbodásban? Hol kezdődnek a szorosan vett autochton daganatok s a pajzsmirigynek mely részei: az ép mirigyszövet, a foetalis maradványok vagy bizonyos ébrényi zárlatok e daganatoknak a főforrásai?

Mindezen kérdéseknek actualis voltát mi sem bizonyítja jobban, mint a pajzsmirigymegnagyobbodások kórtani felosztásának áttekintése.

Mint ismeretes, a régibb kórtannak tisztán makroszkopos tapogatódzása után Virchow volt az első, ki a pajzsmirigy daganatait tudományos rendszerbe iparkodott összefoglalni. A szorosan vett struma fogalmából kizárja az egyszerű colloidos beszűrődést és a rosszindulatú daganatokat, felállítván azt a tételt, hogy struma a pajzsmirigynek minden olyan hámszaporulata, amely a kifejlődött mirigycsövek exogen burjánzásából származik. Az exogen fejlődés menete az, hogy a pajzsmirigy hámszöveiből tömör csapok nőnek ki a szomszédos kötőszövetbe, ott elágazódnak, üresek lesznek s lefűződnek a törzsről; a hámsapok ezen burjánzását a kötőszövetes váznak és az erezettségnek szaporodása kíséri. A burjánzásnak egyenletes vagy körülírt volta szerint támad a struma diffusa, illetve nodosa; a burjánzásban résztvevő szövetelemek relativ mennyisége szerint van struma follicularis, fibrosa és vascularis; a hámszövek, illetve alapváz másodlagos elváltozásaiból származik a struma gelatinosa (colloides), cystica, ossea és haemorrhagica.

Wölfler a kész pajzsmirigyszövet jelentőségét elenyészőnek tartja bizonyos, az ébrényi életből visszamaradt, fejletlen hámszigetekkel szemben, mint a melyek a golyváknak leggyakoribb forrásai. Kiterjesztve a struma fogalmát a pajzsmirigynek minden nem gyulladásos megnagyobbodására s megkülönböztetve a hámos és kötőszövetes golyvát, az előbbiek csoportjában lényeges határt von a hyperplastikus és a daganatos golyvák közt. A hyperplasia mindig endogen burjánzás útján növeli meg a pajzsmirigy térfogatát, míg a daganatok az ébrényi hámaradékok exogen termékei. A daganatos hámgolyvákat felosztja jó- és rosszindulatúakra; az előbbiekhez tartoznak az adenoma foetale, colloides, myxomatosis és cylindrocellulare, a rosszindulatúakhoz az adenoma malignum és a carcinoma az ő alveolaris, laphamos és hengersejtes alfajaival.

Dor felosztásában ugyancsak a histogenesis elvét érvényesíti, kibővítve azt az embryologia újabb tételeivel. A hámtérmetű golyvák szerinte is jó- vagy rosszindulatúak. Az előbbieknek további osztályozását Wölfler szerint hypertrophiára és daganatokra elfogadja, az adenomák eredetét illetően azonban a fejlődésből visszamaradt csírok mellett jelentőséget tulajdonít a kész pajzsmirigyhám burjánzásának is. A világrahozott adenomák majd a pajzsmirigyszövekből (adenoma foetale), majd a thyreoglossus vezetékből (adenoma thyreoglossicum), majd a garatíveknek eltévedt maradványai-
ból (adenoma branchiale) származnak. Az érett pajzsmirigyszövekből származtatja a colloidos (adenoma colloides inter-
acinosum) és a bolyhos (adenoma papillare) göböket. A rosszindulatú hámgolyvák közt foglal helyet az adenoma malignum és az epithelioma, a mely utóbbi ugyancsak thyreogen vagy

branchiogen eredetű lehet. Mint lehetőséget említ thyreoideák daganatát is.

Teljesen új, tisztán morphologikus rendszerbe össze Langhans a rosszindulatú hámgolyváknak felosztatos, eladdig inkább sablonosan, mint tudom ismert képeit. Tekintet nélkül a kiindulás helyére, meg-
bőztet: metastatizáló colloidgeolyvát, burjánzó golyv-
sége alveolaris rákot, parastrumát, postbranchialis papillomát és cancrioid rákot. Ugyanezt fogadja el a beosztás alapjául Kocher is, a kinél a lényegen nem-
tat semmit az, hogy az egyes alakok megjelölésére-
veket használ.

Kaufmann már a jóindulatú hámgolyvák felos-
is megkísérli a morphologikus álláspont keresztű-
mikor a golyvák elváltozás kiterjedése szerint diffu-
dosus, a golyvák területek alkata szerint hyperplas-
adenomatosis, a másodlagos elfajulások szerint pedig
cystikus, haemorrhagiás, osseus és fibrosus golyva-
lönbőztet meg. Mint két módosulatót említi a vascu-
Basedow-golyvát.

A morphologiai felosztás kétségtelen előnyeit-
déstani tényekkel iparkodtak összeegyeztetni De Que-
Bérard-Alamartine legújabb rendszerei, a melyek in-
elnevezésekben, mint lényegben mutatnak eltérést. M-
a nyaki daganatok általános keretébe iparkodik beill-
golyvákat s a részletekben Langhans-ra támaszkodik.

De Quervain a nyaki hámdaganatokat általá-
csoportra osztja a szerint, a mint a ductus thyreogl-
vagy a branchialis szervből származnak. Az előbbi-
tartoznak a canalis maradványaiból származó cysták-
lyok és carcinomák, a pajzsmirigy jó- és rosszindula-
vái és az aberrans strumák összes alakjai. A bran-
képletek a garatívek szerint az I., II., III., IV., V. I-
ből származhatnak; ezek közül a III.-IV.-ből fejlődő
reoidealis képletek és az V.-ből származó postbr-
test daganatai (cysták és tömör daganatok) ker-
pajzsmirigygyel vonatkozásba. A tulajdonképpen-
közül a rosszindulatúakra elfogadja a Langhans-Ko-
beosztást, a jóindulatúaknál megkülönböztet diffu-
és vegyes alakot. Az előbbi lehet: cellularis, follicu-
loides, vasculosa és fibrosa, a göbös pedig follicu-
n. adenoma), colloides és cystica; a vegyes golyva
kettőnek keveréke.

Bérard és Alamartine ugyancsak a nyaki hámda-
osztályozásában a De Quervain-féle két csoportot mi-
branchialis és branchialis typust különböztetik meg.
branchialis daganatok, azok tehát, a melyek a ductus
glossusból származnak, fejlődhetnek magából a cana-
pajzsmirigyből és eltévedt thyreoideából; a branchialis
ben mint ectodermalis (a pajzsmirigy laphámrákjai),
malis (parathyreoidoma, struma postbranchialis) és b-
merikus eredetűek, a mely utóbbiak alatt a garatív e-
fejlődő branchiomákat és pajzsmirigyteratomákat
mesobranhialis daganatok közül a pajzsmirigyteroma-
szerint osztályozzák, a mint a ductushám a daga-
eredeti embryonalis typusát: a hengeres jelleget; a
későbbi szakát jellemző foetalis alakját: a köbhámtypu-
nélkül, avagy pedig kifejlődött alakját, az érett pajz-
hám typusát tartja meg. Az embryonalis typusú d-
közé számítják a hengerhámos, esetleg csillósejtes a-
kat és epitheliomákat, a papillomát és az adenoma-
dest; a foetalis jellegű golyvák közé tartozik az
foetale és az epithelioma foetale; az érett jellegű
alatt pedig értik a colloidos golyvákat általában. A
lis daganatok közül a golyvákhoz tartoznak a cancri-
mirigy-
mirigy-
branchialis (Getzova) és a branchioma (struma t-
intrathyreoideum.

Mindezen felosztások, bármily szövödményesek-
telenek a golyvák tarka változatosságával szemben.
ségek kétségtelenül fokozza két körülmény. Első-
hogy ugyanazon szöveti jelleg mellett a daganatoknak

datlan sora vezet fel a teljesen ártatlan túltengésektől az át-tételeket okozó, beszűremkedő, rosszindulatú rákorig. Másod-szor pedig az, hogy a pajzsmirigyben nemcsak fejlődésileg egyesülhet igen különböző eredetű és jellegű hámfaj, hanem maga a thyreoideahám is rendkívül átalakulóképességű, meta-plasiára hajlamos. Az egyes sorok viszonylagos gyakorisága igen különböző; némelyek minden vizsgálónak tömegesen állanak rendelkezésére, mások elvétve, egyenként kerülnek észlelés alá s éppen ezért a legkülönbözőbb nevek alatt szerepelnek.

Az elmúlt 3½ esztendő alatt megoperált 116 golyva-esetem közül 3-ban találtam szembetűnően bolyhos szerke-zetet, a melyekhez 4.-nek egy esetet volt alkalmam előadá-saim kapcsán észlelni s utóbb szövettanilag megvizsgálni *Dollinger* tanár úr klinikáján, a kinek az eset szíves átengedését köszönöm. Ezen négy eset áttekintését érdemesnek gondolom nemcsak azért, mert a pajzsmirigy legkritikább, mondhatjuk elvétve észlelt daganatai közé tartoznak, hanem azért is, mert éppen ezen daganatok leírásában *Langhans* tanulmánya óta bizonyos egyoldalúság jelentkezik, nem ész-lélvén maga *Langhans* az ő rendkívül gazdag anyagában más bolyhos daganatot, mint az alább említendő solid alakot.

I. 40 éves asszony súlyos légszükség tüneteivel s azzal a panaszszal került kórházi rendelkezésre, hogy két hónap óta egyre fokozódó mérték-ben jelentkeznek fulladási rohamai. Elmondja, hogy 8 év óta van ugyan a nyakán daganata, ez azonban eddig neki semmi kellemetlenséget sem okozott; csak mióta hirtelen növekedésnek indult, néhány hónapja kezd egyfelől rosszabbul nyelni, úgy hogy pár napja már a folyadék is csak nehezen megy le, másfelől a legkisebb testmozgásnál fulladozni. Bajával a bécsi klinikán s nálunk is több helyütt megfordult, de elutasították, mint nem operálhatót.

Az erősen lesoványodott asszony nyakán a jobb mandibula-szögletől le a kulcscsontig 1½ férfiökölnyi igen feszes, rugalmas, a környezettel összekapaszkodott golyva foglalt helyet, a melyen balfelé domború ívben van kifeszítve a teljesen bal oldalra áttolt gége és lég-cső, jobboldalt pedig a pulzáló edényköteg. Hozzávéve ehhez a beteg-nél tényleg fennálló inspiratorikus dyspnoét és a teljes aphonyát, úgy az anamnesisben említett gyors növéssel együtt megvan mindazon öt cardinalis tünet, a mely a struma maligna körképét jellemzi s egyúttal az operabilitás határait is megszabja.

Tekintve azonban, hogy a dyspnoét éppúgy kiválthatta a kopog-tatással kimutatható, a mediastinumba mélyen lenyúló substernalis rész, mint a tracheafal esetleges beszűrődése, tekintve továbbá, hogy az aphonyának is megadta teljes magyarázatát a gégetükör: lues heredi-taria tardából visszamaradt heges roncsolás a garatban, alig tollszárnyi szűkület a larynxban; tekintve végre, hogy áttétel sehol kimutatható nem volt, mindez nem tette a műtét eredményét oly kétségesse, hogy a vitalis indicatio alapján a műtétet ne kellett volna megkísérteni.

A műtét morphium-veronabódulatban, novocain helyi érzéstelenítéssel végezve, sok nehézséggel járt. Először is a daganat erősen össze lévén kapaszkodva a hyoidealis izmokkal, kivált az omohyoideus mellő részével, a struma kibuktatása, a mi az arteria thyreoideák előzetes le-kötését oly nagyban megkönnyíti, csak hosszabb praeparálás után, az izmok részleges resectiójával volt lehetséges. Másrészt a gyermekkori peri-laryngealis lobosodás oly heges összetapadásokat teremtett, hogy a struma lefejtése a gégeről, a légcsőről végig élesen kellett, hogy történjék, a mi tekintve, hogy a legkisebb vongálás a gégen súlyos dyspnoét váltott ki, nem volt könnyű. Rosszindulatú daganatról lévén szó, a mit a strumán műtét közben ejtett metszlap is igazolt, a daga-natot szükségképpen egészében kellett kiszéni; minthogy viszont a későbbi insufficiencia thyreopriva elkerülésére előnyös lett volna, ha a thyreoideának esetlegesen ép részei lehetőleg sérülés nélkül vissza-maradnak, iparkodni kellett legalább a tok ép részeiben pajzsmirigy-nyomokat keresni; de csupán a bal arteria thyreoidea superior belé-pési helyén találtam alig fillérnyi, ellapult, heges-barnás, gyengén alveo-laris szövetet, a mit thyreoideának lehetett minősíteni s a mit bent is hagytam. S végre a branchialis hámtesteknek, a parathyreoideáknak el-kerülése is sokkal kevésbé volt öntudatos, mint rendszeren. E mirigyek megkimélésére, a mi pedig a tetania postoperativa elkerülése szem-pontjából oly nagyfontosságú, semminemű újabban leírt műfogásra, mint ezt *Geis* vagy *Ginsburg* ajánlják, nincs szükség, ha pontosan *Kocher* technikájához tartjuk magunkat. Igen, de ez az előírás csakis a tipikus golyvaműtéteknél követhető teljesen. Igaz viszont, hogy állatkísérletek szerint a négy közül egyetlen parathyreoidea is megvéd a tetania ellen, de csak akkor, ha az teljesen ép; a golyvaműtétnél pedig az azon oldali parathyreoideák oly súlyos zúzódásnak, vongálásnak, keringési za-varoknak vannak kitéve, hogy működésük egy időre vagy teljesen fel van függesztve, vagy legalább is igen csökkent. Strumectomia totalisnál éppen ezért érthető, hogy egy parathyreoidea elvesztése is végzetes lehet. Ha tehát ilyenkor a strumával együtt kés alá kerül az egyik para-thyreoidea is s azt sikerül felismernünk, czélszerű azt, mint állatkísér-letei alapján *Leischner* ajánlotta, reimplantálni. Ezt tettem ebben az eset-

ben is, a mennyiben a jobb alsó akaratlanul kiirtott parathyreoideát visszahelyeztem egy a sternohyoideus állományába vájt izomtas-

A gyógyulás simán folyt le. A műtét után 3. napra gye-fejezett *Trousseau*-tünet lépett ugyan fel, a mely azonban 5 na-pi állás után eltűnt, a nélkül, hogy egyéb tetaniás jelenség mu-volna. A fuldoklás a műtét kapcsán megszűnt s a beteg 12 na-pi sőt több elhagyta az osztályt. Egy évvel a műtét után minden ki-menten jó egészségben értesített hogylétéről. A műtét napjától szed thyreoidin-tablettákat.

A kiirtott golyva az egész pajzsmirigyet képviseli, nagy jo-és kisebb baloldali lebennyel. Mindenütt vasos, feszes burok-melyből valósággal kibuggyan a teljesen velős, encephaloid, daganatszövet. Ez pedig olyan, mintha csupa különálló, apró, bolyhos göbből volna összerögzve, olyan mint egy tokba szorított-préselt nagy hólyagpapilloma.

Mikroskopi képét röviden a következőkben foglalhatjuk daganatnak a váza, mondjuk az alapszövege egy colloid go- csaknem cystikus ürökkel, hatalmas colloid rögökkel, lelapu-plasmájú, kicsinymagvú sejtekkel. Ebbe az alapszövetbe már m-van ágyazva egy rendkívül finom bolyhokra feloszló növedék, nek dúsán erezett kötőszövetes vázát igen polymorph hám bo- boríték sejtjei a közönséges thyreoideahámotól szemmelátható- különböztethetők, mert a plasmájuk dús s magvuk halványan. A bolyhok valósággal destructiv nőnek tova a strumaszövetbe-jánzásukat némileg vázlatosan úgy lehet érzékíteni, ha elképzelj- a bolyhos kinövések valamely colloid ür falából kiindulva, la- kitöltik az üreget, félretolják a colloidot, megrepesztik a falak- nek az üregből s beletörnek a szomszédos ürücskébe. A bo- azonban egyúttal a kötőszövetes váz felé is termel kitérmeke- ezek lefűződnek mint tömör hámcsapok, melyekből csakhamar- majd újabb bolyhok lesznek. A kép ily módon igen tarka és vá-

II. A 43 éves nő azzal az anamnesissel került kórházi- semre, hogy 9 évvel felvétele előtt szülés közben hirtelen táma- bal oldalán diónyi daganata, a mely lassan-lassan 5 év alát- férfiökölnyi csomóvá nőtt meg. 4 évvel felvétele előtt nehéz, láz- tus kapcsán ez a nyaki daganata oly hirtelen növekedni indult- mulva már a nyelést s a légzést is annyira zavarta, hogy sür- tétnek kellett magát alávetnie; a felhasított daganatból állítol- mennyiségű vér, majd utóbb darabos mirigyrészeket ürültek. napig tartó gyógyulás után a hegben csupán apró göbök r- vissza. Alig telt el 1½ év s e göbök megint nőni kezdtek, m- 2½ évi tartam után a legnagyobb ki is fakadt; minthogy a tá- nyílás egyre vérzett, sebeszt konzultált, a ki a bőr alatt kis- savós genyes üreget nyitott meg s a heges sarjadzó falat lekap- üreg természete kétes lévén, a kikapart sarjakat histologikus- vizsgálták; a mikroskop lobosan beszűrődött, nagyrészt heges- láló pajzsmirigyszövetet mutatott ki. 5 hét alatt begyógyult ugy- de a heg helyén rohamosan növő daganata támadt, a mely 8 h- ezen második műtét után hozzám hozta.

A nyak bal oldalán jókora ökölnyi golyva domborodot- mely klinice a rosszindulatúság klasszikus tüneteit mutatta. A jókora gyermektenyérnyi területen összenőtt, legerősebben a ku- felett fekvő szederjes, hullámzó területen s a jugulum felett- fűződő két hegben. Összekapaszkodott a légcsővel, a melyet össze is nyom, a mint azt a gégetükör közvetlenül kimutatja. nat benyúlik a mellkas felső aperturájába, a melyen alul jó két- ujjnyira látható az árnyéka Röntgen-képen. A n. laryngeus megtámadja, a mint azt az aphonyás hang s a gégetükör bizony-

A műtét lelet a klinikai képet teljesen beigazolta. Az elő- 1½ férfiökölnyi daganat voltaképpen egy vasos, heges falú- melyet teljesen elfoglal, kitölt a falának egyik részéről carcio- belenövvő bolyhos, lebenyes daganat. A fedőbőr az izmokkal, pl- val, rövid sternalis izmokkal, a sternocleidomastoideus elülső ré- a daganattal oly egyenletes tumortömeggé forrt egybe, hogy le- mellőzhetetlen. A trachealis összenövését csak a légcső két gyi- resectiójával és légcsővarrattal sikerült megoldani. A gátor fe- nehéz a kipaerálás s e közben, minthogy a daganatszövetbe- dik, fel kell áldozni a laryngeus inferiort. Csupán két irányban- daganat elhatárolása elég éles: a jobboldali ép, teljesen különáll- nyel szemben, a mely benmarad s a nagy véreerek felé, a melyek- parálhatók, a mi a thyreoidealis erek távoli lekötését is lehető-

A lefolyás zavartalan volt; a nagy bőrhiányt varratokka- szűkítve, a légcsővarrat helyét tamponáltuk s e terület néhány h- beszarjadzott. 1½ évvel a műtét után a beteg zavartalan jóléne- dett, nyakán kiújulásnak semmi nyoma sem volt kimutatható. Ig- a műtét heg kozmetikusan nem a legszebb volt, de ezt menti a- a bőrt nagy terjedelemben kellett kiirtani s hogy a lágyrészek, a bórheg számára a támasztékot adják, teljesen hiányoznak. A- rens kiirtása alig okoz valami zavart: a hang tisztá, a légzés- s csupán erősebb testmozgásnál mutatkozik némi elégtelenség- kettőben.

Mikroskop alatt a daganat viselkedése igen jellemző. A d- szövetet finomabb-vastagabb hyalinos sővények különálló r- bontják, a melyek mindegyikét bolyhos, szép rajzolatú növed- meg. A bolyhok finom kötőszövetes vázát borító hámsejtek jó- gasabbak, néhol valósággal hengeresek, világosabbak és polym- bak, mint a pajzsmirigyhám. A daganatszövet tömör hámkötegei- jában szűremkedik be a kötőszövetes vázba, az izomba s a sz- dos parathyreoideákba; a kötegekből hámtömlők lesznek, me-

falán csakhamar bolyhokká emelkedik fel a hám, nyomon követve az erezett kötőszövevtől.

III. Az 52 éves nőbeteg elmondja, hogy golyvája miatt 8 esztendővel felvétele előtt operálták Réczey tanár klinikáján; golyvája akkor férfiökölnyi volt s a nyak jobb oldalán ült. Zavartalan gyógyulása után már $\frac{1}{2}$ évvel újra dagadni kezdett a nyaka, még pedig a műteti heg alsó zugában a kulcscsont felett. Ez a duzzadás lassanként rohamokban fokozódott; néha hónapokig változatlan volt, hogy azután néhány nap alatt diónyi-tojásnyi újabb göb képződjék. Eleinte ismételten megfordult orvosnál, a ki a műtétet feleslegesnek mondotta. Néhány hónapja ez a vastagodás egyéb kellemetlenségekkel is jár: az arcza szerdes lesz, gyakran szédül, hangja rekedt, minden mozgásnál légszomj kínozza s az utolsó héten már a nyelése is oly nehezen megy, hogy csak folyadékkal táplálkozhatik.

A beteg nyaka az állkapocs ívétől le a mellkas bemenetéig csaknem egyenletesen vastag, dudoros felszínű hengerré duzzadt meg, a mely a fej mozgásait minden irányban valóságos páncélz gyanánt gátolja. A nyak rendes körvonalai elmosódottak, a gége mozgásai a megnehezített nyelésnél nem láthatók, az edényköteg nem tapintható. A bőrt elődomborító dudorok diónyiak-tojásnyiak, kékesen áttűnők, külön-külön hullámozók.

A gégetükör a larynx rendes mozgásait mutatja, a gége alatt pedig a légcső egyenletes összenyomatását tünteti fel.

A nyak jobb oldalán a sternocleidomastoideus irányával párhuzamos heg húzódik le az állszöglettől a szegycsontig. Az arc szederjes, vivőerei tágultak.

A műtétet helyi érzéstelenítéssel kíséreltem meg Kocher-féle hátránt ívmetszéssel. A bőr és platysma fel- és lefelé levonhatók a daganatról, a mely azonban a sternalis rövid izmokkal hegesen összeforrt. A körüljárás legelső kísérleteinél kiderül, hogy a daganat rendkívül vékonyfalú galambtojásnyi-kisalmányi ürökből van összeröva, melyek egy tömegben ki nem szedhetők. Az egyes cysták a legfinomabb érintésre is megpukkadnak s a mikor barnászörös, higan folyós tartalmukat letöröljük, mindegyiknek egyébként sima falán lencsényi-koronányi vastagodás tűnik szembe, Ez a vastagodás néhol csak finoman bársonyos, másutt 1—1½ cm. hosszú, elágazó növedékektől bolyhos, a mely bolyhok a folyadékban libegnek. A környező lágyrészeket a cystafalakkal és azok vastagodásaival együtt irtjuk ki mindenütt élesen; ez a kímetszés az edényköteg felé és a gátorban, a hová a daganat három ujnyira benyúlik, jár nehézséggel; az előbbiekről teljesen levonható a cysták fala, a mediastinumban azonban a legmélyebben lenyúló üröknél falát a bolyhos területek kikaparása és az egész fal ledörgölése után benn kell hagyni. Ilymódon sikerül az érköteget mindkétoldalát, a légcsövet és az oesophagust teljesen kiszabadítani, illetve lemezteleníteni. Ép pajzsmirigyszövetet csupán a bal lebeny felső felének megfelelően, magasan az állszöglethez feltolva találunk s ezt bent is hagyjuk, megkímélve a hozzávezető arteria thyreoidea superiorit is.

A gyógyulás zavartalan volt; a behelyezett drainső helye hamarosan elzáródott. A légzés és nyelés teljesen félszabadult, a hang, bár a recurrensnek megkímélése nem volt cél tudatos, nem szenvedett.

A beteget 3½ évvel utóbb láttam újból. A metszés jobb fele alatt a mediastinum felől gyermekökölnyi daganata újult ki, a mely a metszés mentén lencsényi sipolyinyilással átfúrta a bőrt s ezen keresztül állandóan nedvedzik, vérzik; a nyílásból finom, vöröses bolyhok nyúlnak ki, melyek érintésre is vérzékenyek. E nagy göb felett két kisebb galambtojásnyi dudor tapintható a jobb sternocleidomastoideus alatt is. A betegnek légzési és nyelési nehézségei nincsenek, épp azért újabb műtétre nem szánja rá magát.

A kiirtott daganatrészeket mindenütt a környező lágyrészekből s az azoktól nem izolálható, vékony, sima cystafalakkal állanak az említett bolyhos-bársonyos vastagodásokkal. A cysták szorosan egymáshoz simulnak, sehol köztük tömörebb szövetrészeknek nyoma sincsen. Az úrcsék legkisebbjei borsónyiak s már ezekben is megtalálható az említett bolyhos növedék. A szomszédos izmok heges szövetébe is benyomulnak a cysták, a melyeknek összessége tehát nincs élesen elhatárolva, makroszkopice is infiltratív növény.

Mikroszkop alatt a cysták rendkívül vékony hyalinos, rostos, sejt-szegény falát mindenütt egyréttű köbőshám borítja, a mely valamivel magasabb és halványabb plasmájú, mint a rendes thyreoideahám. A hám a bolyhos növedék felé egyre magasabb lesz, míg a vékonyfalú vérekekben gazdag boholyfalú már kifejezetten hengeressé válik. Ez a hengerhám is mindenütt egyréttű, sejthatarai élesek, a nagy, világos, hólyagos mag a sejt közepe táján van elhelyezve. A bolyhok kötőszövetes váza sejt-szegény, néhol egyszerű, másutt elágazó. A cystákat elválasztó vastkosabb kötőszövetes sövényekben, éppúgy mint a szomszédos heges lágyszövetekben a cysták fejlődése lépésről-lépésre követhető. A legkezdetibb szakot magas köbhámmal bélelt, a thyreoidea folliculusaira emlékeztető fészkek jelzik, a melyek gyorsan tágulnak, miközben hámuk egy vagy több helyen megnyúlik s hámpapillákban türemlik be az üregbe. A hámbolyhokba utólag nő belé a kötőszövet véreivel együtt.

IV. A 40 év körüli nő nyakának bal oldalán évek óta nő lassan egy daganat, a melynek kezdetét szülésre vezeti vissza. A daganatot orvosra ismételten megszurta s véres folyadékot bocsátott ki belőle, a mire a daganat egy időre megkisebbedett, hogy azután ismét meg-nőjön. Minthogy egyre jobban elégteleníti nyakát a daganat, elhatározta a műtétit segítséget.

A nyak bal oldalán jókora férfikölnyi, a bőrrel lobogó, egyébként élesen elhatárolt golyvacysta foglalt helyet. A nyelv mozgásait jól követte.

A kiirtott *daganatot* volt alkalmam újból megvizsgálni, vérzéses cysta volt, a melynek belső felületén több nyílás látszott, amelyek a kóddól le sárgás-barnás, szalonnás rostonya. A fal egy helyén a rostonyát finom bolyhos növedék töri át, kb. 1 mm. átmérőjű. A cysta ürébe; a bolyhok egyszerűek vagy elágazóak, nyásan áttűnők.

Mikroszkop alatt a cystafal vaskos hyalinos rétegekből lyekre fibrintömegek rakódtak; hámbélel e helyeken nyomonyozható ki. A bolyhos terület rendkívül finom kötőszövetű, mely a cystafal hyalinos részének közvetlen folytatása, mintha réti, igen magas hengeres hám borítja; a sejtek plasmája a hámra tördök, éppúgy, mint a nagy kerek mag, a mely a sejt külső határának határán, tehát a sejt basisához közelebb fekszik. A szövetes vázban igen tág hajszálerek húzódnak, melyeknek a rétegi endothel. A capillarisok néhol oly felületesen fekszenek, hogy hámboríték közvetlenül az endothelen ül. A hámboríték a bolyhos területen egészen a rostonya felé, a mely az egyes bolyhos teret is elfoglalhatja.

Eseteimnek epikritikus áttekintését a következőképpen foglalhatjuk össze. Az *első* esetben a hosszú évek óta álló diffúz golyva hirtelen növésnek indul, s a golyvában egyre terjedő göb fejlődik, egyúttal a rosszindulatúság összes tünetei is mutatkoznak. Az eredeti golyvát csaknem teljesen infiltrálja egy, a golyva helyéről kiindult bolyhos növedék, mely összekapcsolódik a szomszédos izmokkal is. A teljes strumectomia után a gyógyulás.

A második esetben az asszony nyakán lassan golyvás göb mutatkozik; abortus kapcsán ez hirtelen vérvérzés közepette megnő, úgy hogy operálni kell. Hegben újabb daganat jelentkezik, a mely a bőrt s tartósan nedvedző sipolyt termel; újabb műtét után szűnik meg a daganat növése, a mit csak a gyökér képes megállítani. A daganat az egyik thyreoidea-fülső lebeny felelő, a másik féltől élesen elhatárolt, de a szomszédos részekkel összekapaszkodott bolyhos göb. A daganat fejlődéstörténete, mely 9 évet vesz igénybe, két szakaszra osztható. Lehetséges, hogy már az eredeti golyvos természetű volt; ez vért, ez újult ki minden héten, a mint azt ilyen daganatokról ismerjük. De lehetséges, hogy az eredeti göb egyszerű cysta volt, a mely a terhesség kapcsán lobossá lett s hirtelen megduzzadt; a seb gyógyult, majd egyszerű strumasipoly képében megjelent, mikor azután e sipoly kikaparása után a tamponálás s a sarjadzani kezdett, akkor a hámrégeneratio kapcsán ki a bolyhos növedék, hogy azután mint atypikus, tovább burjánzózzék. Ez utóbbi lehetőségre utal a szomszédos kaparákának szöveti vizsgálata, a mely csakis heggyógyult mirigyszövetet mutatott ki.

A harmadik esetben igen hosszú idő alatt kiújulással állottunk szemben, a melynek eredeti ismeretlen. A polycystikus, bolyhos, rosszindulatú csaknem az egész pajzsmirigyet elfoglalja s a szomszédos szöveteket is infiltrálja. A kiirtás, melyet az életveszély tesz szükségessé, nem lehet gyökeres s mégis a kiújulás csak igen lassan és ritkán fordul elő. A kiújulás a kiirtás helyén történik, az eredeti helyen fejlődő göb és vázlat alakjában.

A negyedik esetben végre a jellemző vérzéses cysta falán találunk bolyhos növedéket, a melynek csövi szerkezete teljesen azonos a fentiekkel. Itt is lehetőség. Az eredeti daganat vérzéses göb alakjában a pajzsmirigyben, a cysta falát béleli s a vérzés ártatlan elpusztított hámból fejlődött utólag, a mi pusztult bélés pótlására szaporodni kezdett a bolyhos. Lehetőséges azonban, hogy a golyvagöb kezdő bolyhos természetű, solid vagy ürös daganat volt, és ezért vérzett ismételt, mert bolyhos volt.

Eseteimet az *irodalomban* ismertett, bolyhos daganatokkal egybevetve, kétségtelen, hogy az itt különböző típus képviselői, a melyekben csakis hámlereződés közös s a melyeknek jelentősége igen kevésbé tisztázott.

Az első kettő kétségtelenül azon golyvák csoportjába tartozik, a melyeket *Langhans* papilloma néven foglal össze, s a melyekhez hasonlókat azóta *Züllig*, *Zehbe* és *Plessner* irtak le. Kisebb-nagyobb daganatok ezek, melyeknek látszólag tömör vagy kiscystás szövete szorosan egymáshoz préselt bolyhos növedékből áll, a mely a cystikus üröket teljesen kitölti. *Züllig* és *Zehbe* megtartják a *Langhans* ajánlotta papilloma nevet, míg *Plessner* cystadenoma papilliferumnak, illetve bolyhos ráknak (*Zottenkrebs*) nevezi. Ha az említett szerzők 11 esetéhez az itt leírt kettőt hozzászámítjuk, úgy eddigelé 13 papilloma glandulae thyreoideae kórtani képét állíthatjuk össze.

A nélkül, hogy lényegi különbségeket keresnénk, lehetetlen ez esetek között nem két típust felismerni. Az egyik typus az, a mit *Langhans* eredetileg leírt: a pajzsmirigy szövetében és pedig diffus golyvás szövetében vagy golyvás göbök közé beékelve, 1 vagy több kisebb-nagyobb bolyhos göb foglal helyet, a mely göbök az említett tömör típust mutatják. A rosszindulatúságot a környező tok beszűrődése s esetleges áttételek jelzik a mirigyekbe (*Langhans*) vagy távolabbi szervekbe (*Zehbe*). Ide tartozik az én második esetem. A második typus helyes értelmezését *Plessner* adta, bár az egyes jellemző szöveti részleteket már *Smoler* és *Zehbe* is pontosan leírták: a pajzsmirigynek colloidos golyvás szövetét infiltrálja, abban tehát éles határ nélkül elterjed a bolyhos daganatszövet, a mely a pajzsmirigy valamely részéből indult ki. A górcsővi képben tehát az eredeti colloidos golyvaszövet mellett ott találjuk a kifejezetten bolyhos területeket s a bolyhos daganatnak fiatal, terjedési öveit, a cystadenomás hámsöveket. Ide tartozik az én első esetem.

Az itt leírt két typus egybefoglalása közös néven, a bonczani alkat feltűnő egyezése alapján, jogosultnak látszik. Nem tartom azonban szerencsésnek a *Langhans* ajánlotta papilloma nevet ez összefoglalásra. Nem pedig egyrészt azért, mert a pathológiában olyannyira polgárjogot nyert a papilloma kifejezés a felületeken fejlődő bolyhosok megjelölésére, hogy az ily természetű daganatoknál természetesen helytelen képzeteket kelt az alkalmazása. Másrészt, mert *Langhans* csakis a rosszindulatú ilyen daganatokra alkalmazta e nevet, tehát a papilloma névvel a pajzsmirigyben a malignitas fogalmát kötötte össze; már pedig az általa kétségsbevitelt cystikus, jóindulatú, bolyhos daganatok is léteznek, mint azt saját esetem is bizonyítja. Ugyanez áll a *Kocher* ajánlotta cystopapilloma és adenopapilloma elnevezésekre is. A *Plessner* ajánlotta cystadenoma papilliferum név inkább az alább említendő cystopapillaris daganatok fogalmát fedi. Nem kevésbé helytelen a *Kocher*-féle adenocarcinoma cylindrocellulare papillare megjelölés is; mert eltekintve attól, hogy meggyőződésem szerint az adenocarcinoma név egyáltalában hibás, éppen a pajzsmirigyre vonatkozólag belekeveri e név a vitába a functionalis túltengés, az adenoma és a carcinoma fogalmát, a melyeket pedig mai ismereteink alapján nincs módunkban elhatárolni. Helyesnek gondolnám mindezek helyett egyelőre, a míg a megkülönböztetésre pontosabb jelek fognak rendelkezésünkre állani, ha ezen daganatok megjelölésére is megtartanók a struma nevet, a pontosabb megjelölésre hozzátéve a maligna papillaris solida jelzőket. A bolyhos növedék említett kétféle magatartása még a nodosus és infiltrans szavakkal volna jelezhető.

A harmadik fent leírt eset azon régebben leírt cystikus pajzsmirigydaganatokhoz tartozik, a melyeknek létezését a rosszindulatú golyvák közt *Langhans* egyáltalában kétségsbevonta s a melyek igen különböző néven szerepelnek más szerzőknél. Már *Wölfler* két alakját különböztette meg a cystadenomának: a proliferans, a mely az interacinosis sejtcsoportok burjánzásából származnék és a papillarist, a mely a mirigyürcsék hámból fejlődne s makroszkopice az itt leírtak felelne meg. Ezen histogenetikai elmélet mellőzésével a nevet *Kapsammer*, *Smoler* és mások is megtartották oly daganatok számára, a melyekben a pajzsmirigy egyes vagy többes cysta fejlődése folytán megnagyobbodott s e cysták falán bolyhos növedék foglal helyet. *Plauth* ugyanezen daganatokat cystadenoma

papilliformenek, *Bérard-Alamartine* pedig cystoepithelialis proliferansnak nevezik. Az ide tartozó eseteket, melyek *Wölfler*, *Kapsammer*, *Barker*, *Plauth*, *Jores*, *Smoler*, *Ehrhardt*, *Berry*, *Carranza*, *Cornil*, *Zahn* munkáiban találhatók esetünkkel egybevetve, ugyancsak bizonyos típusok csoportosíthatjuk. Az egyik csoportban egyetlen vagy le is kisszámú s ilyenkor egymástól különálló cysta képe a daganatot többé-kevésbé tömeges bolyhos növedékekkel, a másik csoportban a daganat számtalan egymáshoz szorosan vékonyfalú cystából áll, mindegyiknek a falán bolyhos burjánzásokkal. Ismét más csoporthoz tartoznak azok a cystos bolyhos daganatok, a melyekben a cysták közt tömör bolyhos részletek is találhatók. Mind a három typus a növedék módjában s áttételeivel igazolja rosszindulatú voltát. A megjelölésükre a fentjelzett solid bolyhos golyvákhoz hasonló czélszerűnek gondolnám a struma papillaris cystica jelzést, hozzátéve a maligna jelzőt. A cysták számát a cystica, polycystica kifejezéssel lehetne érzékíteni, míg a helyek jelenlétét partim solida további hozzátétellel lehetne jelezni.

A negyedik esetem kétségtelenül ártatlan jellegű, a melyen csaknem mellékes leletnek látszik az említett bolyhos növedék. Hogy ez eredetileg is bolyhos természetű cysta volt-e, a melynek bolyhait csupán elpusztította a vérzés, vagy pedig, hogy egyszerű colloidos, illetve egyszerű cysta volt-e a daganat, melynek falán utóbb bolyhosok fejlődtek a hám (*Kaufmann*), ezt az eddig ismeretes néhány esetben nem lehet eldönteni. Az ilyen bolyhos daganatok megjelölésére a struma papillaris cystica név volna talán czélszerű.

Mindezek alapján úgy gondolom, hogy éppúgy, mint a colloidos, a follicularis vagy cellularis golyvák, a bolyhos golyvák maguk sora az egyszerű túltengéstől fel a rákokig, az egyszerű áll ez a bolyhos golyvákra (*struma papillaris*) is. A bolyhos golyvának — ezt a nevet gondolom legjobbnak ez esetben megjelölésére — van benignus és malignus alakja, a melyek utóbbi lehet solid vagy cystikus jellegű. Az előbbi a göbös (*struma papillaris solida nodosa maligna*), vagy a remkedő (*struma papillaris solida infiltrans*); a cystikus a monocystica, polycystica és partim nodosa.

Hogy ez a bolyhos golyva csupán anatomikus maradvány maradjon-e, vagy hogy egyúttal fejlődési egységet is jelent, azt bajos volna ezidőszert eldönteni. *Langhans* a pajzsmirigy máit fejlődési hibákra vezeti vissza a ductus thyroideus rendszerében, vagy talán a garatívekben is; a mire ki az ilyen golyvákban gyakori nyirokcsomókból következett. A *Wölfler*-féle adenoma foetalekben keresi a bolyhos daganat eredetét. *Getzowa* a postbranchialis testből, tehát a pajzsmirigy ú. n. oldalsó helyezékének maradványából származtatja a papillomákat. *Bérard* és *Alamartine* a ductus thyroideus glossusra vezetik vissza az összes hengersejtes pajzsmirigydaganatokat s ezek közt a bolyhosokat is. E bolyhos pajzsmirigycsírok szerepelnek *Plauth*-nál a papillaris daganatok fejlődésében.

Valamennyi felvételnek megvan a jogosultsága, de sem általánosítható. S úgy gondolom, még egy lehetőséget kell számolni: a daganatok fejlődhetnek a pajzsmirigy szövetéből is. Ismeretes a thyreoideahám rendkívül vastagsága golyvákban; az egészen lapos köbhámtól kezdve a hengerhámgig minden átmenetet megtalálunk a golyvák szomszédos hámfészekében. Ismeretes másrészt a hám bolyhos termelő képessége is, ha valamely okból fokozott burjánzás ingereltetik; tudjuk, hogy a Basedow-golyvákban egy bolyhos burjánzás jellemzi s láthatjuk állatkísérletek regenerációs vizsgálatoknál is ezt a papilliformáló képességet.

Tény az, hogy boncztanilag e daganatok összetartozásága nem vonható kétségbe. S tény az is, hogy a rosszindulatúságukban is van némi egyöntetűség. Recidiváló, áttételeik feltétlenül a rosszindulatúság mellett szorosan rendkívül lassú növések, kevésbé pusztító hatásuk van, inkább a jóindulatú golyvák felé szorítja őket. Éppen ezért nehéz eldönteni egyes esetekben, hogy tényleg jóindulatú

a látszólag ártatlan bolyhos cysta, mint a saját utolsó esetemben is, vagy hogy ez az állapot az egyébként rosszindulatú golyvának csak igen korai szaka. Anatómiailag ezidő szerint nincs beigazolva *Langhans* felvétele, hogy a papilloma egyértelmű a rosszindulatúsággal; éppen azért ajánlanám megjelölésükre az egyszerűen bonczteni jelentőségű *bolyhos golyva* nevet, a mely mellé volna illesztendő a pontosabb meghatározásra szolgáló többi jelző.

A czombcsontnak a világrahozott csípőficzamodás repositioja után kifejlődő deformálódásáról.

Irta: *Horváth Mihály* dr. egyetemi magántanár.

A világrahozott csípőizületi ficzamodás gyógyítása — hála *Lorenz* alapvető munkásságának — oly biztos alapokon nyugszik, a melyeket véleményem szerint nem lehet megengatni. Bebizonyított tény, hogy az ízületet alkotó csontos és szalagos részekben, valamint az ízület mozgására szolgáló izmok működésében a sikeres repositio után tökéletes restitutio jön létre, úgy, hogy évek múlva az ily ízületet sem a külső vizsgálat, sem a Röntgen-kép alapján nem lehet már a túloldali ép izülettől megkülönböztetni.

A tökéletes anatómiás és functionalis gyógyulásnak egy elengedhetlen feltétele van s ez az, hogy a helyreigazítás a gyermek fiatal korában, lehetőleg 2.—3. életévében történjék.

A gyógyítás korai megkezdésének fontosságát ma már egyhangúlag elismeri mindenki. Ehhez a kikristályosodott meggyőződéshez ama tanulságok vezettek, a melyeket azon 17 év alatt szereztünk, a mióta a vértelen repositio elindult hódító útjára.

Bebizonyosodott ugyanis az, hogy a repositióval járó nehézségek a fiatal korban elenyésző csekélyek, könnyen legyőzhetők; a fiatalokú gyermekeknél végzett repositiónak nincsenek veszélyei.

Bebizonyosodott továbbá az, hogy az ifjú gyermekkorban végzett repositio után az úgynevezett utókezelés vagyis a végtagoknak a primaer helyzetből való lehozatala, az ízület rendes mozgási képességének helyreállítása az esetek igen nagy többségében a lehető legegyszerűbb. A gyermek magától hozza le a lábát, fokozatosan megtanulja a végtag közelítését és befelé forgatását s ily módon a gipszkötések útján szándékosan létrehozott flexiós-abductiós contracturát minden különösebb erőszakos beavatkozás és fájdalom nélkül szünteti meg.

A mint látjuk tehát, a korai repositióban benne van a siker minden biztosítéka: veszély nélküli repositio útján, könnyű utókezelés mellett az esetek óriási többségben az izületi vápának tökéletes újjáépződésére számíthatunk.

Évvel szemben az idősebb gyermekkorban végzett visszahelyezéskor számos oly körülmény merülhet fel, a mely károsan befolyásolhatja, sőt egyenesen kizárhatja a gyógyulást.

A visszahelyezés nehézségei a haladó korral oly mértékben fokozódnak, hogy nemcsak a repositio, sikerességét, lehetőségét, de még a gyermek épségét is veszélyeztetik. E tekintetben elég csak arra utalnom, hogy a műtét következtében mutatkozó bénulásokkal éppen az idősebb gyermekeknél találkozunk, kiknél a tetemes rövidülés (zsugorodás) által feltételezett nehézségek csak nagy erőfeszítés útján küzdhetők le s ily esetben a repositiós kísérlet az ischiadicus zúzódását, vongálását eredményezheti.

A tapasztalat továbbá azt mutatja, hogy idősebb gyermekeknél még a legideálisabban sikerült repositio sem mindig egyértelmű a teljes gyógyulással. A gyógykezelés további folyamán különösen 2 akadályozó körülmény merülhet fel, a melyek annak — a sikerült repositiónak — értékét nagyon is alászállíthatják és pedig az ízület merevsége és a czombcsont felső végének deformálódása.

Bár jelen közleményemben főleg ez utóbbiról kívánok részletesebben megemlékezni, nem mehetek el észrevétel nél-

kül a végtag későbbi működését oly károsan befolyásoló revség kérdése mellett sem, annál kevésbé, mert az irodalom szerint igen sok esetben a czombcsont felső végének későbbi deformálódásával épp azon esetekben találunk találkozni, midőn a primaer állás megszüntetése a túlságos merevségre nehezen s csak különleges beavatkozás útján sikerül.

A mint egy a világrahozott csípőficzamodás gyógytanáról szóló referáló előadásomban¹ említett adat, a melyet a szóbaforgó bántalom gyógyításánál tapasztalunk, oldani, abban áll, hogy a czombcsont visszahelyezése az addig lötyögő izületet egy oly kötött izületté változtatja át, a mely csak physiologikus, tehát a golyó izületi mozgásait felelő mozgásokat enged meg.

Az ízület lazaságának egyik legfőbb oka, hogy a szalag egy túlságosan tág tasakot képez, mely enyhén a czombfejnek helyben maradását nem biztosítja. Ez a merevség megszüntetését célozzuk épp azért, hogy a visszahelyezés után legalább is 90°-os távolításban állás) rögzítjük; e helyzetben a tokszalag felső-hát részébe szedődik s hónapok alatt zsugorodik. Tapasztalat szerint ezen folyamat a fiatalokú gyermekeknél igen lassan fejeződik be s ezért az úgynevezett gipsz 6—7 hónapra, sőt még hosszabb időre terjed. Ellenben az 5—6 éves és ennél idősebb gyermekeknél a zsugorodás sokkal hamarabb következik be s csak már 3—4 hónapi rögzítés után oly mértékű a zsugorodás, hogy a reductio, főleg a végtag befordítása szinte leküzdhetetlen nehézségekbe ütközik.

Nem kívánok ez alkalommal részletesebben beszélni az eljárásokról, a melyeket az ízület mobilizálására a gyermek oldalról ajánlatba hoztak, csak közös jellemzésükre fel, hogy ezek mind főleg passiv erőfeszítéssel járnak, a melyek kevésbé erőszakosak és épp ezért mint az izületi czombcsontokat ért traumát tekinthetjük.

Védekezni a túlságos izületi merevség ellen különben nemcsak a végtag lehozatalát nehezíti, hanem még a primaer állás megszüntetése után is hosszabb időre dályozhatja az ízület szabad mozgékonyosságát, mint például, hogy idősebb gyermekeknél nemcsak előre 4 vagy 6 hónapban a rögzítés idejében, hanem gyakrabban és korábban változtatva a kötést, a kötést fokát ismételve ellenőrizzük. Így pl. egy 6 éves gyermeknél feltűnően nehéz (s csak harmadszori kísérletre sikerül) a végtag helyezése után már 2 hónapi rögzítéssel olyfokú merevség és merevséget értem el, hogy ennek megszüntetése teljes évig tartó igen fáradságos gyakorlatozást igényel. (Az eset igen jó anatómiás és functionalis gyógyulással végződött.) Idősebb gyermekeknél tehát nem szabad a végtagot sablonhoz tartani, hanem minden egyes esetben mérlegelendő rövidebb rögzítési idő lehet csak a szükséges izületi merevség egyedüli panaceája.

Sokkal nagyobb jelentőségű, mert maradandóan a végtag működését sok esetben igen károsan befolyásoló változás a czombcsont felső végének postoperatív deformálódása. Repositio gyakorlatunk első idejében ezt a deformálódást nem ismertük, a minek valószínű oka abban áll, hogy kezdetben a repositióra alkalmas eseteket főleg fiatalokú gyermekek közül válogattunk.

Sajnosan kell mindjárt hozzátennem, hogy az idősebb gyermekeknél megjelent közlemények szerint az idevágó esetek ma már elég gyakoriabbakká válnak, a mi a szóban forgó deformálódásnak úgy tudományos, mint gyakorlati jelentőségét fokozza.

Ludloff tett először figyelmessé bennünket a reponált czombcsont a gyógyítás folyamán deformálódására, a mennyiben 2 esetében kifejezett coxa vara fejeződött ki. Nehány év múlva *Curtillet*, *Froelich*, *Nové Jossereau*, *Redard*, *Joachimthal*, *Pürckhauser* és mások összesen már 45 esetről referálnak, sőt *Egloff* 200

¹ Budapesti Orvosi Ujság 1910, 12. szám.

átvizsgálásánál az esetek 52,5%-ában talált a csombnyakon és fejen kóros elváltozásokat.

Első közleményembe² 1909-ben a coxa vara 12 esetét ismerttettem. Ujabbán ismét átnéztem anyagomat s ezen vizsgálat eredménye, hogy a coxa vara esetek száma ismét 11-el szaporodott, úgy hogy összesen 279 repositio után 23 esetben találkoztam a csombnyak lehajlásával. (8,2%).

Az elváltozásnak ily nagy gyakorisága a világhozott csípőízületi ficzamosodás prognózisát is rontja s épp ezért nagyon is kívánatos lenne, hogy a postoperatív deformálódás pathogenesisét ismerjük, mert csak ez alapon lehetne gyógyító eljárásunkat oly módon tökéletesíteni, hogy ezen eleinte nem is sejtett eshetőséggel szemben is eredményes legyen.

Vizsgálódásainkban a klinikai megfigyelések által szolgáltatott adatokra és Röntgen-képekre vagyunk utalva, miután az ily esetek véres műtéti beavatkozás, kórboncztni vagy histologikus vizsgálat tárgyát nem képezték.

Eddigi észleléseink szerint a feltűnő mértékben sorvadott csombcsonton kisebb-nagyobb fokú varus-állás fejlődik ki, az esetek egy részében a csombcsont felső vége feltűnően előre csavarodik, úgy hogy a csombfej és nyak a térd haránt tengelyének rendes állásakor a sagittalis síkban helyezkedik el. A csombcsont ily állásánál (antetorsio) a fejecs nem ül concentrikusan és oly mélyen az ízvápában, mint rendesen s épp ezért ily esetben nem is alakul át az ízületi vápa és főleg annak boltozata oly tökéletesen, mint azt az úgynevezett tökéletes anatómiai gyógyuláskor látjuk.

A coxa vara kifejlődésének idejét alapul véve, általában véve két féleséget különböztetjük meg, egyet a melynél a repositiót követő időszakban fejlődik ki a csombnyak lehajlása, akkor tehát, a midőn a gyermek az erősen távolított helyzetben feladott gipszkötésével alig, vagy egyáltalában nem jár s a második féleséget, a mely a kezelés későbbi szakában, esetleg csak több év eltelte után (Redard) fokozatosan jön létre. Az első majdnem kivétel nélkül mindnyájan traumás eredésűnek tekintjük s az erőszakos helyreigazításnál történt epiphysisleválással magyarázzuk; ezt tehát joggal coxa vara traumaticának lehet nevezni, ellentétben a másik féleséggel, melynél a túlterhelés érvényesül, coxa vara secundaria.

Tapasztalatom szerint a vértelen repositio nyomán kifejlődő coxa varák az esetek óriási többségében másodlagos jellegűek, legalább én egyetlen egy esetemben sem voltam képes a Röntgen-képek vizsgálata alapján az epiphysis leválását konstatálni.

Az eddigi észlelések azt bizonyítják, hogy a varusállás csak a feltűnően atrophias csombcsonton fejlődött ki. Az atrophía nemcsak a csont belső szerkezetére vonatkozik, hanem a csombnyak és fej teljes egészében sorvad, sőt — a mint első idevágó közleményemben látható Röntgen-másolataim bizonyítják — a csombfejecs vagy csombnyak részben vagy teljesen el is tűnhetnek.

Az ily nagyobb fokú sorvadás nem tartozik a megszokott jelenségek közé, legalább oly esetekben, a midőn a helyreigazítást az ú. n. kedvező időszakban, tehát fiatalok gyermeknél végezzük, számbajövő sorvadással nem is találkozunk. Az én tapasztalataim szerint s eseteim majdnem kivétel nélkül ezt bizonyítják, atrophía nagyobb fokával csak idősebb gyermekeknél találkozunk, kiknél a rendszerint nehéz repositio valószínű trauma jellegével bir. Hozzájárult még ehhez az, hogy ily esetekben az aránylag hamar bekövetkező ízületi merevség megszüntetése szinte leküzdhetetlen akadályokba ütközik. Akár narcosisban erőszakosan, akár megismételt kötések vagy passzív gyakorlatok útján fokozatosan hozzuk is le a lábat a primaer állásból, ez nagyobb vagy kisebb, de ez utóbbi esetben hosszú időn keresztül gyakran megismétlődő insultussal kapcsolatosan történik.

Első közleményem óta állandóan figyelemmel kísértem a csombcsont ezen később bekövetkező deformálódás gyógyítás különböző időszakában, lehetőleg minden változáskor és később is, a midőn a gyermek jár s v. járt megterheli, ismételve Röntgen-képeket készítettem, melyeket bizonyító értékük miatt megőriztem. Ezeknek a egybevetve a klinikai észlelés adataival, megerősítve azon nézetemet, a melyet első közleményemben is kifejtettem, hogy t. i. a csombcsont felső végének deformálódása egyenesen oki összefüggésben van a nagy atrophíával, a csomb felső végének teherviselő képességét nagy mértékben csökkenti. Hogy az ízületi traumának mindenesetre szorító szerep jut az atrophía kifejlődésében, ezt a fentebbi tettekből következtetem.

Hogy mennyiben felel meg a valóságnak Redard (destruáló osztitis, localis osteomalacia), vagy Joachim (rachitis), avagy hogy Preiser észlelése alapján lesznek képesek majd végérvényesen megmagyarázni a csombcsont késői deformálódását a vértelen repositio után (hypoplasia a kéztőcsontok és a csombcsont epiphysisén), ezt hystericus vizsgálatok nélkül mai tudásunk alapján eldönteni nem tudom.

Mindaddig azonban a coxa vara postoperatív megtartás útján létrejött deformitásnak tartom, melynek pathogenesisében az a nagy atrophía játszik szerepet, mely főleg a kisebb gyermekeknél fejlődik ki, a melyet viszont a nehéz repositio alkalmával szenvedett traumával hozok oki összefüggésbe. A trauma által előidézett acut reflectorikus csontatrophia (deck) az idős gyermekeknél rendszerint hosszadalmas kezelés (merevség) alatt az inaktivitás miatt még fokozódhatik.

Vonjuk most már le mindebből azokat a tanulságokat, a melyeket a csípőízületi ficzamosodás gyógyításánál fontosságban kell érvényesíteni.

1. A repositiót lehetőleg a 2—3. életévben végezzük.

(Miután a csípőficzamosodással járó sántítás legkorábban a gyermek járástanulásakor, tehát 1—1½ éves kor körül felhívja a szülő és az orvos figyelmét, így a diagnózis megállapításának és evvel a bántalom korai gyógyításának semmi akadálya sincs. 17 év óta ezt hangoztatja minden szakember, de hogy ez az intelem még ma is időszerű, a sok irreponabilis csípőficzamosodás esete bizonyítja.)

2. Idősebb gyermekeknél oly módon reponáljunk, ha a trauma a lehető legcsekélyebb legyen.

(Igen nagy rövidülés esetében (4—5 cm.), a lágyító előzetes megnyújtása ajánlatos. Permanens extensio, majd tractio. Ha előreláthatólag nehéz repositióról van szó, a műtét egész ideje alatt különös súlyt helyezünk a permanens extensióra. A csombot behajlítva az ellenkező csípőre fektetjük s ebben az irányban erősen áthúztatjuk, idejűleg a trochanterre az ízület felé irányuló nyomást gyakorolunk, miközben a medence rögzítése mellett a csont folytonos erős húzással félkörben vezetett ívvel flexiós-állandó helyzetbe hozzuk.)

3. Idősebb gyermekeknél ne engedjük az ízületet gyorsan megmerevedni s ezért korábban s gyakrabban változtatassuk a kötések s ily módon állapítsuk meg a rögzítés (gipszperiodus) minimumát.

4. Az utókezelésben is a lehetőségig kerüljük az erősebb beavatkozásokat.

Ezen szempontokat a bántalom prophylaxisa érdekében tartom fontosnak.

Kifejezett csontatrophianál, főleg, ha idejekorán vesztünk észre a kezdődő deformálódást, a szervezetet erősítő eljárásokon (fürdők, massage, localis hő-kezelés, phosphorsztimények) kívül fekvő helyzetben végzendő intenzív torna-fájdalmak jelentkezésénél permanens extensio, esetleg legkorábban tehermentesítő készülék alkalmazása jöhet szóba.

² Adatok a világhozott csípőficzamosodás kór- és gyógytanához.
M. O. A.

¹ *Ráskai*: A húgycső sérüléseiről és a traumás eredetű kúletekről. Orvosi Hetilap 1908. Urológiai Szemle, 1. sz.

Thrombosisok és emboliák a nőgyógyászati műtétek után.

Írta: Wenczel Tivadar dr., egyetemi magántanár, I. tanársegéd.

A nőorvosi gyakorlat egy igen félelmes tételét a thrombosis, nevezetesen a medence és alsó végtagok vénáinak a thrombosisa képezi. Már a baj súlyos természeténél fogva is, de azért is félelmesnek lehet e complicatiót mondanunk, mert keveset tudunk tenni a keletkezésének megakadályozására és a kifejlődött betegség gyógyítása is alig van a hatalmunkban. A vérrögképződés okaira, eredetére és lefolyására nézve általában ezideig sok tekintetben homályosak az ismereteink, úgy hogy annak a tanulmányozása mindezeknél fogva a szakorvosok aktualisan fontos kötelessége. E tanulmányok alapját a baj indító okainak ismerete adván meg, elsőbbséggel is ezekkel kell tisztában lennünk és kutatnunk kell a thrombosis aetiologiáját, keletkezésének feltételeit a beteg testben, majd szükséges megismerkednünk a baj tüneteivel, jellegével és végül feladatunk úgy a betegség elhárítására czélyszerű óvintézkedéseket, mint a már kifejlődött kórnak gyógyítására, további életveszélyes complicatióinak megakadályozására alkalmas módokat keresni, kipróbálni, megállapítani.

A thrombusok alakja és nagysága nagyon különböző és elsősorban ama értől függ, a melyben képződtek: vékony erekben karcosúak, a nagyokban vastakok szoktak lenni, a hajszálerekben sokszor oly kicsinyek, hogy csak nagyítással ismerhetők fel, vastagabb erekben tetemesen nagyobbak és néha oly terjedelmesek, hogy például érlekedések után az ér jelentékeny részét kitöltik, a midőn az arteriákban centralis irányban fejlődnek (a peripheriás verőérrészlet a következő anastomosisig összeesik), a gyűjtőerekben ellenben mindkét irányban terjeszkednek, a centralis irányban jelentékenyebben. A nagy visszerekben, a hol a feltételek talán a vér gyengébb áramlásánál fogva is a thrombosisra jóval kedvezőbbek, mint az arteriákban, az eredetileg alakult kisebb primaer vérrögök úgynevezett autochton thrombusok utólagos thrombosis folyamán képződött friss rétegek lerakódása által annyira megnőhetnek (folytatólagos thrombosis), hogy nemcsak ama eret, a melyben eredetileg keletkeztek, töltik ki egész hosszában, hanem úgy proximalis mint distalis irányban az érágazódáson túl még messze a következő erekbe is tovább folytatódnak.

A vérrögök végsorsa, hogy organizálódnak, elmeszesednek, vagy pedig felpuhulnak. Az organizálódásnak vagy elmeszesedésnek induló szilárd vérrögök legtöbbször csak mechanikusan hoznak létre complicatiókat, a felpuhulásnak indulók közül az egyszerűen fellágyulók ezenkívül még az embolia veszedelmével kísértének, az infectiosusan felpuhuló tömegek meg már úgy a localis, mint az általános septikus megbetegedések rémével is fenyegetnek. Mechanice a thrombusok az erek szűkítésével, elzárásával keringési akadályokat okoznak. Elég bő collateralis hálózat mellett az akadály teremtetése zavarok elég gyorsan kiegyenlítődnek. Elégtelen anastomosisok mellett a gyűjtőeres érrendszerben csakhamar pangásos hyperaemia fejlődik, ha már most az elégtelen anastomosisok gyorsan és a pangás fokához arányosan bővülnek, a főlős vért hamarosan elvezetik, ha azonban az alkalmazkodásuk renyhe, minél lassabban és tökéletlenebbül tárgulnak, annál kifejezettebbé és súlyosabbá lesznek ugyanolyan pangásos feszülés mellett az incompensatiós tünetek és következmények. Ha valamely vena egészen el van zárva és belőle a pangó vérnek collateralis eláramlása nem történhet, úgy hogy az odatartozó capillarisok vére nem cserélődhet ki, az anyagcsere megszűnik és az illető testrész elhal. Elégtelen anastomosis mellett az arteriák thrombosisánál is a vér áramlása az eldugult érben és ágaiban többé-kevésbé meglassul és a hálózat területe anaemiás lesz; ennek megfelelően fognak azután a szövetek ellentállóképessége szerint a hiányos táplálkozás következményei mutatkozni (atrophia,

degeneratio, elhalás). Ha az eldugult ütőérbe és ágai anastomosisok hiánya ellenére is jut vér a szomszédos pillarisokból és esetleg visszafelé irányuló áramlással a verekből is és ezt a vért például szívbaj vagy valamely ok miatt megnehezített circulatio nem tudja az elzárt artériahálózatban áthajtani, akkor az ott megáll és az ereket rontja. Az elhalt érfal a vér alkotó részeit, nevezetesen a vörösvérsejteket átöccsajtja a szomszéd szövetekbe és morrhagikus infarctusképződéshez vezet; például a tüdő az eldugult arteria pulmonalis hálózatában rendes vérnyomással és arteria bronchialis és capillaris anastomosisaikkal fenn a véráramlást, úgy hogy nagyobb zavar nem keletkezik, ha azonban az általános circulatio nehezített szívbajnál, akkor az a bronchialis nem tudja az elzárt területének a vért tovább hajtani és a haemorrhagiás infarctus keletkezésére alkalmas viszonyok származnak. A vérrögök okozta keringési zavarokban az anastomosisok által teljesített compensatió kívül később csökkenti a mechanikus akadályokat az organizálódással járó zsugorodás thrombusnak, a midőn az elzárt ér lumene újból átjárható megszűnik, a lumen tágabb lesz. Erős kötőszöveti zsugorodással járó organizálódás nem javít a helyzeten, mert a lumenét ő maga zárja el. Ha a thrombosis pathogen mechanizmusok és toxinjai okozzák a folyamat thrombotizációját, thromboarteriitis purulentával vagy gangraenával abscessusképződéssel komplikálódik; a mennyiben pedig inficiált vérrög leválik és a véráramba jut, a septikus embolia kútforrása. A midőn valamely thrombus, vagy thrombusrészlet a véráramba jut, továbbcsodortatik és az érrendszert valamely más helyén megtelepszik, embolia keletkezik, a megtelepedett rög alkotja az embolust. A vénák thrombusaiból lett embolusok normalis anatomiai viszonyok mellett a jobb szívből s innét a tüdőarteriákba, a tüdővenákba jutnak, a bal szívből és arteriákból származottak pedig a peripheriás verőerekbe jutnak; csak abnormis körülmények mellett történhet, ha a foramen ovale nyitott (circa 30%-ig), hogy a vénák thrombosisaiból az aortába, vagy annak valamely ágába jut az embolus (paradox embolia). A kivétel közé tartozik az is, a midőn egy vena embolusa ezen a centralisan eső érből, vagy a jobb szívből származik, akkor jön létre, a midőn a jobb szívben és a gyűjtőérrendszerben beállott nagyfokú vértorlódás alkalmával a szív contractiói a pangó gyűjtőeres vérben peripheriás irányú áramlást keltenek, a hullámok a vérrögöket a kisebb erekbe terelik, a honnan azután ezen odatapadt rögöket a túlgörgött centralis véráram visszamosni többé nem tudja (retrotransport). Az embolusok idővel ugyanúgy alakulnak át, mint a thrombusok; zsugorodnak, majd organizálódnak, elmeszesednek, egyszerűen vagy infectiosusan felpuhulnak, az esetben többnyire elgyenyednek, néha elmeszesednek. Az embolia legsúlyosabb alakja a tüdőarteria főtrözsét hirtelen elzáró tüdőembolia, a melynél a légcseré a tüdőben azonnal megszűnik, a vér áramlása az agy, a nyúltagy felé egyenesen elakad, a halál úgyszólván pillanat alatt áll be. A nem hirtelen halált hozó embolusok egymagukban vagy az idegrendszerünk rakodott thrombusrétegek által megnagyobbodva viselkednek, mint thrombusok és a szerint, a mint az embolus okozott keringési akadályok gyorsan vagy lassan, teljesen vagy tökéletlenül, vagy egyáltalában nem egyenlítődnek ki, ugyanolyan mechanikus zavarokat és complicatiókat okoznak, mint a hasonló akadályokat létesítő thrombusok. Az inficiált embolusok ezenkívül még a septikus thrombusok mintájára az infectiosus természetükben rejlő ártalmakat is érvényre juttatják.

A vérrögképződésnek három cardinalis tényezője: a keringésben beálló zavar, az érfalak kóros elváltozásai és a vérnek az az alvadásra hajlamossága. E három tényező közül mindhárom együtt a legkönnyebben, de közülük csak valamelyik egyedül is okozhat thrombosisot. A szakemberek nagy része a vérkeringési zavart a legfontosabb, az érrendszer kóros elváltozását a legkevésbé jelentős faktornak tartja, jelen idők leginkább vitatott kérdéseinek egyike az, ho-

thrombosis aetiologiájában milyen szerepe van az infectiónak. Vannak, a kik egyedül az infectiót tartják a baj kútforrásának (*Bumm, Schauta, Veit*), mások tisztán a mechanikus momentumokat okozzák (*Fritsch, Zurhehle*), a szakemberek harmadik csoportja (*Zweifel*) nem zárja ugyan ki az aetiológiai tényezők közül az infectiót, de azt jóval kisebb fontosságúnak mondja a thrombosis keletkezésének kérdésében, mint a mechanikus momentumokat. *Krönig* a kérdés tárgyalásánál (*Beiträge zur Thrombosenfrage* 1912) a thrombosis aetiologiájában a mechanikus momentummal szemben ugyancsak kis jelentőséget tulajdonít az infectiónak, mert különben, mint írja, nem támadna oly sokszor a czombedények thrombosisa éppen bizonyos betegségeknek (myoma, carcinoma) minden műtéti beavatkozás nélkül is, másrészt meg pl. gyulladásos adnextumoroknál, a melyeknél operatio nélkül is ritka ez a baj, miért volna az operatiók után ugyancsak gyakran található? Továbbá az exogen mikroorganizmusokat illetőleg műtői tisztaságunk tökéletesedésével a thrombosisok számának csökkennie kellene, pedig nem csökken és az endogen mikroorganizmusok tekintetében azon műtők statisztikájában, a kik a hüvely minden desinficiálása nélkül végzik a legnehezebb műtéseket is, pl. a myomás méhek extirpációját rendkívül thrombosis-százalékot látnánk. *Krönig*-nek magának pl., a ki szintén így operál, összesen csak 1.3%, a czombvena thrombosisa, azonkívül a thrombosis százalékanak magasabbnak kellene lenni a myomás méhek total-extirpációjára, mint supravaginalis amputációjára, a mit ugyancsak nem mutat az általános tapasztalás. A végeredményben *Krönig* arra a conclusióra jut, hogy a medencze-visszerek thrombosisai egy részénél tekintetbe kell venni az infectiót, mint aetiológiai momentumot az autochton czombvena thrombosisainál azonban, a melyek pedig a tüdőembolia szempontjából igen fontosak, az infectiónak egészen alárendelt szerepe van.

A nőgyógyászati therapiában leginkább a nyomoknál vagyunk kitéve a thrombosis veszedelmének; eme daganatnál ugyanis azt tapasztaljuk, hogy meggyarapodott érhalózattal és a medencze ereinek a komprimálásával keringési zavarokat teremt és a szívet is nagyobb munkával terheli meg, azután profus rendetlen vérzéseket tart fenn, a vér mennyiségét és minőségét is befolyásolja, a chronikus anaemia által szintén hat a szívre, fájdalmakkal is járhat, a beteget gyakran a szobára utalja, ágyba kényszeríti, étvágyát befolyásolja, psychice deprimálja, testi erejét emészt, ezeken kívül még, ha gangraeneskál, akkor mérgez vagy akár fertőz is és ilyenképpen bőségesen hajlamosít a thrombusképződésre. A myomák radikális gyógyítása az extirpatio. Ha ilyen műtétet végzünk, előbb számot kell vetnünk annak az esélyeivel is. Egy laparotomia előtt mindenre gondolnunk kell, a mi a beteg jövőjére befolyással lehet. A narcosis hatása a szívre és vesékre, a beteg fektetése (a Trendelenburg-helyzet a térdhajlat ereinek összenyomásával), mint a vérkeringést akadályozó tényező, a megnyitott hasüreg ereinek lehűlése, a műtét területén érsérülések, a vérvesztés, a belek insultálása okozta bélparesis és a puffadt beleknek az erekre nyomása, a műtét utáni hányással, köhögéssel járó fokozódása a vérnyomásnak, talán a műtét következtében támogató hyperleucocytosis, még inkább a sebfertőzés hozzájárulhatnak a thrombusképződéshez. Nem csoda tehát, hogy a sok ártalom miatt, a melyek mindegyikének több-kevesebb része van a szervezetnek a thrombosisra való disponálásában, az összes női bajok között az uterusmyomák okoznak leggyakrabban és legkönnyebben thrombosit és hogy éppen ezért operatív gyógyítás alkalmazásával főképpen az ilyen beteget féljük a legjobban. A többi genitális betegségnél a thrombosisra jóval kisebb a dispositio. A myomák után, bár jelentékenyen gyérebben, aránylag mégis leginkább méhráknál találkozunk, ezzel a complicatióval, a hol a tumornak az erekre ható nyomása, az érfalakra burjánzása, a vérzések által támadt anaemia, a rákos toxinok okozta kóros vérelváltozások adják meg rá az alkalmat *Beck* szerint (*Beiträge zur Thrombosenfrage*, 1912) a mállékony rákos daganatokról műtétek közben könnyen válnak le na-

gyobb mennyiségben szövettarabok, a melyek az áramba jutnak és a vérnek az alvadásra hajlamosoztatók. A szívnek olyan súlyos atrophiját, degénitást, mint a myomás betegeknél, itt ritkábban észleljük. Méhrákos asszonyok, még mielőtt ez a degeneratio kifejlődne, vagy meghalnak, vagy mert idejében nem lettek meggyógyulnak. Vérzésekkal nem komplikálódik, vagy ascitissal párosult akár kisebb genitális daganatok, főleg a szív elfajulása, a jobb szív kitágulása, falának konyodása folytán fenyegetik a beteget a thrombosis. A hasi daganatok ezenkívül kocsánycsavarodásaikkal medenczébe beékelődésük és egyébként is az az nyomásukkal teszik beteggá a szomszédos edényeket, adják ezzel is alkalmát a vérrögképződés veszedelmének.

A genitáliáktól független betegségek közül a leggyakoribb az anaemia, a chlorosis, magas kor, elhízás, alkoholizmus, élevezete, aneurysma s több más ok miatt is támadhat thrombosis, illetve a szívgyengeség az a tényező, a mely után a nemi részekben képződött hajlamosagot a thrombosis isra a legtöbbször és a legjobban fokozza. A gyengeség azonban éppen úgy, mint az orvosi működés egyéb tényezői általánosan elgyengült, leromlott egyénekben mintha a thrombosis tatható ok nélkül is keletkezhet thrombosis, a mely marantikus thrombosisnak nevezhetünk.

A thrombosis felismerése gyakran nagy nehézséggel jár, sőt sokszor nem is lehetséges, már pedig a thrombosis felismerés, a melynél a baj természetének felismerése sokkal fontosabb, a melynél a baj természetének felismerése életérdekének szempontjából fontosabb volna, min a betegség felismerése. Ezért a kór tüneteit fokozott gondnal kell kutatni, a lehető korai és gyakran észlelhető jelét teszi a thrombosisnak a szaporodott pulsus; a perc alatt számlált érverés a százat nem igen haladja meg. Az érduágulást a szív működés felfokozott. Némelyek szerint a thrombosis a thrombosisnál képződött fibrinfermentek hatásának a következménye. Az esetek nagy számában a thrombosis mérsékelt pár tizedes hőemelkedés is támad, noha az egymagában a legkisebb ilyen emelkedés nélkül is előfordulhat. Szor találhatjuk ezt a tünetet. A szaporodott pulsus, bár, mint nem állandó vagy más okból is keletkezik, apodictice nem bizonyítja a thrombosit, hanem csak a thrombosisra való gyanút teremt, de azért kiváltképpen az elrejtett, szemlelhetetlen thrombosisra hozzá nem férhető erek eldugulásának diagnózisának állapítására igen értékes jelként használható. A thrombosis a legkönnyebben ismerhető fel a lábak felületén, a hol az említett tüneteken kívül a kóros erek tájékánál a vena cruralisnak nyomásra, köhögésre, mélyszékelésre fokozódó fájdalmassága csakhamar felismerhető. A thrombosis eret környező kötőszövetnek erősebb gyuladása esetenként is meglobosodván, az ér fölött futó piros csíkokat képez. A thrombusnak zsugorodása, keményesedése és a thrombusnak a folyammal járó gyuladása miatt az erek idegesség, tömött kötegekké lesznek. A keringési akadályosság szerint változik a kóros erek által ellátott területnek a viznyőjének foka és terjedelme. Különösen a kóros erekkel jár a kismedencze ereiben elrejtett thrombosis felismerése; itt főképpen az általános tünetekről kell beszélni, utalva, a lokális jelek közül néha a lágyéktáj és a hasfal bőrének az oedemája, a canalis inguinalis területének a zékenysége figyelmeztet a folyamatra, olykor bizonyos viszonyok mellett egyes eldugult erek tömött, sűrű képletek alakjában a hüvelyen vagy a végbélen is tapinthatók. Infectiosus természetű esetekben a thrombosis egyéb tüneteivel a mikroorganizmusok és toxinjaik által okozott phlebitis és következményei is hozzájárulhatnak a felismeréshez.

A thrombosis legsúlyosabb complicatióját a thrombosis alkotja, a mikor a levált vérrögök a tüdőarteriákba kerülnek, a melyek szerint az esetek felében halált okoznak. A leggyakoribb a tüdőarteriákba kerülő thrombusokból a leggyakoribb a femoralis thrombosisaiból már ritkábban származó thrombusokból a saphenákban való vérrögképződés, de a leggyakoribb a prognosis. Az emboliaképződésre külön

vező befolyással van a vérrögök felpuhulása, a mely legtöbbször fertőzésben leli az alapját. A vena femoralis felé tovaterjedő és a phlegmasia alba dolens tüneteit mutató inficiált thrombusok elgenyvedni, szétesni, leválni ritkábban szoktak, a kismedencze egyéb thrombusai, legkiváltképpen pedig a vena spermaticában ülő ilyen inficiált vérrögök azonban a genyedésre, szétesésre s így a vér teljes megfertőzésére (pyaemia) annál hajlamosabbak.

A thrombosisnak másik, inkább az infectiosus alakoknál mutatkozó súlyos complicatiója a végtagok eldugult érhalózatához tartozó területnek az elhalása. A női bajokban a felső végtagok gangraenájával alig, inkább a lábak ilyenfajta elhalásával találkozunk és akkor is többnyire csak az egyik láb, annak is rendszeren csupán a lábszára, a lábfeje, vagy egyes ujjai pusztulnak el, kiváltképpen a végtag kisebb ereinek kiterjedt és a hajszálerekbe befolytatódó vérlemezék és hyalin thrombusok okozta eltömése miatt. Az elhalást okozó eldugulás beállhat az arteriákban, a vénákban vagy mindkettőben. Az arteriákat többnyire a szívből, ritkábban a foramen ovalen keresztül jutott, vénából származó vérrögök tömik így el, az erős arteriosus-áram azonban a verőerekben a thrombusképződést nagyon megnehezíti, úgy hogy az még arteriitis septicanál is igen ritka.

A thrombosis terapiájában, úgy mint orvosi működésünk terén másutt is, a prophylaxisra kell nagy gondot fordítanunk, mivel a thrombusképződés okaira és lényegére nézve még nem tökéletesek ismereteink, a baj keletkezését megakadályozó törekvéseinkben inkább arra a tapasztalásra vagyunk utalva, mely szerint a folyamat vérkeringési zavarok, az érfalak és vérnek említett elváltozásai mellett szoktak kifejlődni, úgy hogy a prophylaxis terén a legtöbbet ezen disponáló tényezők elhárításával tudunk segíteni; például műtéteink előtt javítjuk a vér minőségét és emeljük a szív munkaképességét. A vérrögképződésnek a mikroorganizmusok és toxinjaik által okozott alakjait éppen úgy akadályozzuk meg, mint bármely más infectiót. Műtéteink előtt prophylactikus intézkedéseinkhez tartozik, hogy már a beteg elhelyezése olyan legyen, a mely a vérkeringést semmi tekintetben sem befolyásolja. A Trendelenburg-féle elhelyezésnél tehát a vállaknál fogva támasztjuk meg az operálandót és nem a térdék erős behajlításával rögzítjük a testet, mert ez utóbbi esetben a térdhajlatok véreire nyomást szenvednek. Hasoperatióknál a kis seb előnye, hogy nem hülnek le túlságosan a nagy érfalak a műtét lefolyása közben, nehéz műtéteknél azonban nagy hasseben keresztül könnyebben dolgozván, rövidebb ideig tart úgy a narcosis, mint maga a műtét, azonkívül jobban kimélhetjük a has lágyrészeit. Minden műtetre hyperleukocytosissal felel a organismus s ezzel növekszik a vérnek az alvadásra való hajlamossága; minél nagyobb a műtét, minél több zúzóást okozott, annál több ok van a fehér vérszettek szaporodására; Franz éppen ez okból perhorreskálja az ú. n. vaskos leköteket (Massenligatur) is, Bumm szerint ilyen lekötekeknél a lekött csonk genyededésekor a mikroorganizmusok a vénák lumenébe kerülve, ott a vena belfeltétét inficiálják és a thrombusképződés kútforrását képezik. Zweifel éppen ellenkezőleg azt állítja, hogy a vérző edények izolált leköteése után áll fenn inkább a thrombosis veszedelme, mint az ú. n. Massenligaturáknál, azért, mert ilyenkor a vénák lumenei szabadon maradnak, nem kerülnek lekötés alá, tehát a csírok könnyebben jutnak az erekbe és a thrombusok inkább terjeszkedhetnek befelé a vénák lumenébe. A thrombosis elhárítása szempontjából azt se felejtjük el, hogy a műtétnél minél nagyobb a vérzés, annál jobban megapasztja az operatio a beteg test vérmennyiségét s az anaemia fokával arányosan fokozódik azután a dispositio a thrombosis keletkezésére. A már keletkezett thrombusok és a belőlük leszakadt embolusok okozta complicatiók tekintetében azt látjuk, hogy kisebb fajta eltömüléseket kiáll a szervezet, nagyok egyes testrészek gangraenáját, vagy a tüdőben telepedve meg az egész test halálát idézhetik elő.

Általános szabály szerint a legnagyobb nyugalom és a megerőltetett szív erőbentartása teszik a gyógyítást. Hogy az

operativ therapia beválik-e és az általa elért eredmény megy-e majd továbbra is csak unicumszámba, azt a fogja még megmutatni. A főtörekvésünk ezek szerint arra irányuljon, hogy a lehetőségig kövessünk el praeventívul mindent a thrombusfejlődés megakadályozására. Ilyen tudatos törekvésszámba megy a beteg ápolásának az a tanában divattá vált formája is, a midőn az operált állott nagy esemény után néhány óra múlva mozgásra bírják, vagy azt legalább is megengedik neki. Mindezt pedig vita tárgya, hogy a nyugalom, vagy a kényszer mozgás adja-e több alkalmát a sima gyógyulásnak, vagy az ellentétben a vérrögképződésnek, azért bátorodom még is bizonyítékképpen nagyobb anyagból származó statisztikát e célra felhasználni. Mi a Bársony tanár igazgató alatt álló budapesti I. számú női klinikán a súlyos operálatottaknak, például a laparotomizáltaknak a mozgáságyban megengedjük és a 8. napon rájuk bízunk, hogy nekik úgy tetszik, az ágyból felkelhetnek. A mi tapasztalásunk szerint ezt azonban a betegek túlnyomó része nem szívesen teszi, úgy hogy rendszerint 12—14 napot tesz ki az ágyban, a mit az ágyban eltöltenek. Ezek előrebocsátása után a tisztikánkban a kérdés megvilágítására a következő adatok használnak fel:

1903 január 1.-étől 1912 december 31.-éig laparotomizált 835 egyénen (nem számítva ide a ventrofixatiókat és dölk-sérv műtéteit) 17 thrombosist (2.0%) és 10 tüdőembóliát (1.1%) észleltünk. A folyamat legtöbbször myomaoperatió, majd méhenkívüli terhességnél végzett hasmetszések, a rákos méh abdominalis totalexstirpációja nyomán és a kevesebb-szer ovariectomiák után támadt. 173 myomáson végzett laparotomia után (153 supravaginalis amputatio, 20 abdominalis totalexstirpatio, 13 enucleatio) 8-szor láttunk thrombosist 4.6%, valamennyit supravaginalis amputatio után, közül 5-ben tüdőembóliát is (2.8%) 1-szer halálos kimenetellel. Vaginalis myomaműtéteink után nem volt thrombosis esetünk. 70 rákos méhnek abdominalis kiirtása nyomán 1 thrombosist (1.4%), illetve tüdőembóliát (1.4%) észleltünk, beteg meghalt [infectiosus eset]. 336 ovariectomia után 4 thrombosist (1.1%), ezek közül 2 tüdőembóliát észleltünk, komplikálódott, mindkettő meghalt, az egyik infectiosus volt, a másiknál a bonczolásnál gyomorrákot fedeztek fel. 45 méhenkívüli terhességnél végzett laparotomia után 2 thrombosist (2.2%) láttunk thrombusképződést.

52 explorativ hasmetszés nyomán is 3-szor találtunk thrombosist (5.0%) kétszer, tüdőembóliával kapcsolatban, ezek közül az egyik beteg meg is halt. Adnextumorektomiáknál végzett laparotomiáknál, castratióknál, nem volt thrombosis esetünk. A 17 thrombosisunknál a kor szerint a következőképpen oszlottak meg: öt nő 26 év, hat 31—35 év között, kettő 39 éves és négy 46—50 év között volt. A bajt 7 esetben lázas, 6 esetben subfebrilis gen észleltük, négyszer a nők láztalanok voltak. Az ércenként az embóliával nem komplikált esetekben 96 a tüdőembóliáknál 3-szor 100—120 között, 7-szer 120—140 között ingadozott. A folyamat 6-szor a bal czombon, 1-szer a jobb czombon székelt, 10-szer a medencevenákban elrejtve és csak a tüdőembolia keletkezéséből volt felismerhető. A carcinomás méhnek 101 vaginalis exstirpációja után 3-szor találtunk thrombosissal, ezek közül 2-szer tüdőembóliával is (egyik meghalt, a másik gyógyult).

Mindezekből a végeredményben arra a következtetésre jutunk, hogy a thrombosis keletkezésének okaira és lényegére nézve nem vagyunk egészen tisztában; a legvalószínűnek látszik, hogy a baj indító okálul különböző tényezők szerepelnek. Ezen tényezők az általános tapasztalás szerint a vérkeringésben beálló zavar, annak meglapulása, az érfal kóros elváltozásai, sérülései és a vérnek a rendestől eltérő alvadásra hajlamos összetétele. E három tényező közül három együtt, de közülük csupán valamelyik egyedül okozhat thrombosist. Az aetiologiában szerepe lehet az infectiónak, de nélküle is kifejlődhet a vérrögképződés. Nagyon fontosnak tartjuk a thrombosis elhárítására, hogy operati-

főképpen pedig laparotomiáink előtt a műtéthez akként is készítsük elő a betegeket, hogy vérének a minőségét feljavítsuk, szívének a munkaképességét fokozzuk és általában az organismus erejét és ellenállóképességét már praeventive mindenképpen emeljük.

A hólyagsérv.

Közlő: *Chudovszky Móricz* dr., kórházigazgató, Sátorlajújhely.

A mióta a szabad és a kizárt sérvek műtétjei oly kedvező eredménnyel járnak, tekintjük azt akár a sebészeti gyógyítás, akár a műtét végleges eredmény szempontjából, sok oly műtét alakkal kellett megismerkednünk, a melyek egyike vagy másika a műtőre nézve meglepetés számba ment.

Ilyen meglepetések közé tartozik az az eset, a midőn a műtő a sérvműtét megoldásánál hólyagrészletre bukkan, a mely a sérv tartalmának egy részét képezi. A mióta a sebészek ily esetekkel bővebben találkoztak, azóta előre számolnak már a műtétet megelőzőleg, hogy bizonyos sérvalaknál ezen eshetőség előfordulhat.

Wölfler klinikumáról készült kimutatás szerint 2238 sérv esetében 14 ízben letek hólyagsérvet a műtétnél.

A sátorlajújhelyi közkórház sebészeti osztályán mintegy 550 műtét alkalmával 5 esetben leltünk hólyagsérvet.

Acre az irodalomból összegyűjtött 54 hólyagsérv esetében azt találta, hogy az 40 esetben lágyéksérv, 2—2 esetben hasfali vagy czombsérv, 8 esetben gáttáji sérv, 3 esetben a dugliktájon támadt sérv, 1 esetben az ülőlik táján támadt sérv volt.

Leszámítva a gáttáji sérveket, a melyek a női ivarszervek megbetegedésével kapcsolatosak, a többi sérv létrejöttében ugyanazon indokok szerepelnek, a melyek az egyes szerveket az egyes testrészek nyílásain keresztül a sérvtömlőbe juttatják.

Ránk sebészekre nézve a lágyék-, a czomb- s a hasfali sérvek létrejövésének a mozzanatai éppen gyakoriságuknál fogva értékesek.

A hólyagsérvek legtöbbje jobboldali. Oka a hólyagnak élettani helyzete. Átlag szerint a hólyag inkább jobboldali az ép embernél. Ez használható magyarázat a lágyéksérvekre.

A czombsérvre *Arnaud* azt úgy magyarázza, hogy a jobboldali czombgyűrű tágabb, mint a bal s ennél fogva jobb oldalon gyakoribb lesz a hólyagsérv is.

A hólyagsérvek létrejövésében idősebb férfiaknál a mony-tövi mirigyet is szerepeltetik, a mennyiben ennek a túlnyomó része a hólyagot kiemelheti és rendellenes helyzetbe hozhatja.

Krönlein és *Monod* munkái szerint a hólyagsérv létrejötténél a hólyagkörüli s a hashártya alatti zsírszövetnek ugyanaz a szerepe van, mint a bélsérvek keletkezésénél. A zsírdaganat a hólyag falát az epigastica érthüvelyé irányában előbbre viszi s ily módon a lágyékgyűrűig ér fel.

A hólyagsérvek lehetnek olyanok, mint a hashártyaüregbeli sérvek, a melyeket azonban csak elvétve észlelünk. Lehetnek továbbá olyanok, mint a szövet közötti sérvek. Ez utóbbiak a gyakoribbak s mint gurdélyos hólyagsérvek, kellő óvatosság mellett előre kórismézhetők. Vannak esetek, a mikor ez utóbbi nem kórismézhető s az irodalmi adatok szerint leggyakrabban csak akkor vesszük észre, a mikor a hólyag megnyílt.

A szövet közötti hólyagsérvnek növekedési feltételei bizonyos boncztanai határok között kedvezők. A mikor a hólyagkörüli zsírszövet mint egy önálló zsírpárna eléri a lágyékgyűrű szélét, e feltétel megvan. A hólyag víznyomása a hasprés működése közben érvényesül s a hólyagfal a hasfal közé tolul. A hólyagfal izma ezen gurdélyos hólyagrészen sorvad, mint ilyen a rendes sérvműtétnél nem tűnik fel, a hólyagfalat ilyenkor könnyen megsérthetjük.

A mi öt észlelt esetünk között kórrajzát azért közlök egy téglával szintén hozzájárulhassak azon épületek építéséhez, a melyet a sérvek tanára vonatkozólag országban *Réczey* tanár megkezdett s a magyar folytatják.

1. V. T. 38 éves nő. 1906 márczius 16.-ától április előtt teheremelés közben a jobb lágyék hajlatában egy győtfogatnagybodása támadt, a melynek egy része a hasban könnyen visszatolható. A visszamaradt rész visszatolást okoz. Kórisméje: szabad lágyéksérv (hólyagsérv). Május 19.-én morphium-chloroformbódításban. *Bassini*. Kettős bukkanunk. A has középvonala felé eső részben a tömlő gurdélyt képez, a melynek tartalma a hólyag. A sérv helyéből ezt a hólyagrészt a tömlő jelzett részletével egyetemljük. A hólyag falát két rétegben elvarrjuk. A sérvkapu erősen mély öltéssel elzárjuk oly módon, hogy az egyenes lét használjuk fel a rés elzárására. A sérvtömlő többi részét a bőrt sodronnyal és fémkapocscsal egyesítjük. A hólyagba pöcsapot erősítünk, a melyet abban öt napig hagyunk. A seb elsőlegesen gyógyult. A hólyag rendszeresen beteget a 18. napon hazaküldtük azon utasítással, hogy a tömlő mulva jöjjön be a második műtetre.

1906 július 19.-étől augusztus 15.-éig. A visszamaradt július 23.-án morphium-chloroformbódításban *Bassini* szerint műteszszük. Öt izomvarrás közül kettő még az izom szélét éri. A bőrt sodrony- és fémkapocscsal egyes elsőlegesen meggyógyult. 21 napig fektettük. 1912. évben ilyen szilárd heg van, vizeleési zavarai nincsenek.

2. Cs. M. 70 éves férfi 1909 november 6.—7.-éig. Élettani lágyéksérve három nap előtt kizáródott. Szél- és székhelye Hány és csuklik. A hasa mindenütt fáj, puffadt. Jobboldali tában van egy ökölnyi, összehúzott, izomtapintatú, igen fájó fogatnagybodása, a mely a hasüregbe vissza nem tolnak. Könnyen elnyomható, száma percenként 120. Műtét nov. 12.-én. A műtét helyét *Reclus-Schleich* szerint megérzéketlenül $\frac{1}{4}$ cocainnal. A sérvtömlőben egy kifehélyesedett hólyagfal béli hiányzik tömlőből. A hasüregből szennyes izzadmány üröget alagsövezük. Sebvarrás. Collodiumkötés. A beteg szerekkel orvosoljuk. A beteg 12 óra mulva meghalt. A hólyagfal rákon kívül egy oly vékonybélkacsot lelünk, kis csirkecsont keresztülűrt. A bél ezen átfúródási helyén 6—7 ily csontszálakat leltünk meg.

3. T. P. 43 éves férfi. 1910 márczius 6.—21.-éig. Négy évvel ezelőtt szabad, férfiökölnyi boréksérve van. Vizeletben vannak. Műtét márczius 7.-én morphium-atropin-bromaethylbódításban. *Bassini*. A sérv oka egy hashártya előtti 7 cm. mély a hólyag fenekét is magával húzta. A sérvtömlőt és a nátot leválasztjuk, a hólyagot az egyenes hasizomhoz rögzítjük. *Bassini*-varrás közül kettő az egyenes hasizmot is felölti. A hólyag rás. Fémkapcsok. Collodiumkötés. Elsődlegesen meggyógyult. Műtét helye rendben van. Vizeleési zavarai a műtét óta nincsenek.

4. V. T. 35 éves nő. 1910 július 9.-étől augusztus 10.-éig. Előtt jobboldali lágyéksérvt műtették. Néhány hete veszi a jobboldali lágyéksérvtől táján egy ökölnyi sérve támadt a hasüregbe visszatolható. Állandó vizeletkiürítési zavarai vannak. A hólyag körüli mngállapítható, hogy a hólyag a sérvkiürembe veszik. Műtét július 15.-én bromaethyl-chloroformbódításban. A sérvtömlőt kiirtjuk, a hólyag azon részét, a mely mint a sérvképződésben részt vett, az egyenes hasizomhoz rögzítjük. Öt mély varrás. Sodronyvarrás, fémkapcsok. Collodiumkötés. Elsődlegesen meggyógyult. A vizeleési zavarai megszűntek. 1912. évi műtét helye rendben volt.

5. W. S. 26 éves férfi. 1912 június 16.-ától július 3.-áig. Hét óta fennálló jobboldali lúdtőjásnyi szabad lágyéksérve. Július 17.-én morphium-atropin-bromaethyl-oxygen-chloroformbódításban. *Bassini*. A sérvtömlő kettős volt, az egyikben levő cseples hólyag, a másik rész egy áttűnő tömlőszerű képlet, a mely a vizesérvének tartunk. A kifejtés elején az átszakad, a mikor a hólyag falnak bizonyul. A vékony hólyagfalat két rétegben elvarrjuk. A tömlő lefejtése után négy mély varrást alkalmazunk, a mely az egyenes hasizmot a lágyékszalaghoz fűzi. Fémkapcsok. Collodiumkötés. Öt napra pöcsapot helyezünk a hólyagba. A seb zavarok nélkül gyógyult. Vizeleési zavarai nincsenek.

A mi öt esetünkben a hólyagsérv négy esetben a jobb oldalon, egy esetben a bal oldalon képződött. Tulajdonképpen mind az öt esetben a sérv szabad. A 2. számú, a hólyagsérvnél a hólyag működése részéről a fennállótól a hiányzóig és átfúródás esetében semminemű működési zavarokat nem mutatkoztak. A hólyagsérv oka három esetben a sérv előtti kiképződött zsírdaganat, egy esetben rákos áttűnés. A hólyagnak gurdélyszerű képlete a tömlőben képződött volt, a többi három esetben a hólyagsérv mint szabad sérv jelentkezett.

A hólyagsérvet a fennálló vizeleti alapon három esetben, egy esetben meg külön hólyagtükrözéssel is meg lehetett állapítani. A kizárt sérv esetében a rákos hólyagsérvet, az 5. esetben a szövetközötti sérvet csak a műtét alkalmával vittük észre.

Két esetben a műtétnél talált hólyagsérvvvel úgy bántunk el, hogy a sérvtömlő leválasztása után a hólyagot az egyenes hasizomhoz hozzávarrtuk. Két esetben csontoltuk, az első esetben a hólyag- és sérvtömlőcsontolást külön-külön műtétben, az ötödik esetben egy műtétben végeztük.

A mint eseteink mutatják, a szabad sérvvekhez csatlakozó hólyagsérvek ellátása úgy műtéti, mint gyógyulási szempontból kedvező, ha a műtét kivételénél az eset minősége leszen irányadónk.

Sürgős beavatkozást igénylő hasműtétnek néhány esete.

Közli: Gönczy Béla dr., az esztergomi „Kolos” kórház igazgató főorvosa.

Azok az eredmények, melyeket a hassebészet a kellő időben alkalmazott műtétek által produkál, fokozatosan átmenvén a köztudatba, mindinkább kerülnek be idejekorán a kórházakba oly esetek, melyeket ezen eredmények ismerete előtt a hozzátartozók sokszor már csak akkor engedtek oda bevitetni, a mikor a betegek fogyatkozó ereje fenyegetőleg nem figyelmeztette őket arra, hogy most már csak a műtéti beavatkozástól lehet eredményt várni.

Nem vonható kétségbe, hogy a hassebészeti technikának különösen az utolsó években való fellendülésével, illetve a technika fejlődésével arányosan felmutatott eredmények a közönségben is visszhangra találnak, még ott is, a hol az orvos jóformán magára van hagyva betegével szemben, mégis a városokban, a hol egy-egy ily eset kisebb vagy nagyobb körben élénk megbeszélés tárgyát képezi, melybe az intelligens, de mégis laikus közönség a szakértő orvosokat is bevonja, tisztultabb fogalmakat alkot magának arról, hogy sokszor a kellő időben alkalmazott sebészi beavatkozás az egyedüli életmentő eszköze az orvosi tudománynak.

A vidék lakosságának az intelligentia alacsonyabb fokán álló része e tekintetben mégis sokkal rosszabbul áll, mert ha hivat is orvost magához és ez felismerve a közvetlen veszélyt, be is küldi őt a kórházba, az orvos a vidéken mégis gyakrabban találja magát ellenvéleménnyel szemben, mert egyedül áll akkor, midőn a beteg kevésbé felvilágosított környezete, de még inkább a kíváncsi ismerősök befolyását nem egyszer felelőtlenül vetik latba az ellen, úgy hogy az ily vidéki, különösen a kórháztól távolabb lakó beteg inkább van kitéve annak, hogy már csak akkor kerül a kórházba — a hosszas szállítástól is kimerülten —, midőn a szívgyengeség jelei is mutatkoznak már nála.

Pedig bármennyire is fejlett lehet a sebész technikája, azt laikussal szemben nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy nem elég az, miszerint valakin a műtétet végrehajtsák, de ahhoz a betegnek még olyan erőbeli állapota is szükséges, a mely a műtéthez a siker reményét is nyújtja s mely megengedi, hogy a sebész ne csak palliatív beavatkozásra szorítkozhassék, de radicalisan is operálhasson.

Az esztergomi kórháznak azon utolsó öt évi sebészi anyagából, melyet a belső bélelzáródások és bélsérülések képeznek, válogattam ki az alábbi érdekesebb eseteket, melyekben a betegek habár már igen súlyos állapotban, úgy szólván az utolsó órában kerültek műtetre, még sem oly későn, hogy ne lehetett volna őket ily radicalis műtét által megmenteni.

Belső bélelzáródás öt esetét, s a belek lött sérülésének két esetét közlöm e célból.

A bélelzáródásokat két esetben a vékonybél csavarodása, egy esetben a bélnek álszalag által okozott leszorítása-

tása, egy esetben a felhágó remesének szögletesen történő összenövése, illetve a reácsapódott és lenőtt cseplesz való leszorítása, egy esetben a vakbélnek a szomszédos vékonybéllel és a felhágó remesével a haránt remesével betűródése okozta. A legutóbbi eset ugyan chronikus volt, de a kórházban történt észlelés alatt hevenyebben plett elzáródási tünetek tették szükségessé a sürgős műtétet. A többiek behozataluk után azonnal műtetre kerültek, lamennyien meggyógyultak.

Épp úgy a has lött sérülésével behozotti 2 beteg, kik mindketten szerencsére a sérülés utáni 9., illetve 10. órában kerültek a kórházba, azonnal meg lettek operálva, bár az előbbinél a bélsérülésekből bélsár is elég dúsan látszott, a hasüregbe, műtét útján mindketten meggyógyultak.

Özv. Sz. A.-né 47 éves r. k. tokodi lakos 1907 október 15-én vétetett fel a kórházba.

Az elesett beteg öt nap óta tartó folytonos hányásról és hasi lásról panaszkodik, azóta széke nincs és szelek sem mennek ki. Mint előadja, azóta folyton hashajtókat szedett, de eredménytelenül. Baja hasában hirtelen fellépett éles fájdalommal keletkezett. A hőmérséke 37,8, érverése kicsi, szapora (128), de rhythmikus. Igazán hány, hányadéka bélsárszagú, bűzös epés, sokat csuklik. A száraz. A has puffadt, rajta a belek konturjai és élénk peristaltika látható. A bal hypogastrium érzékeny, ott egy kis gyermekte tompulat kopogtatható ki.

Diagnosis: Belső bélelzáródás. Miután magas beöntés nem vezet, azonnal laparotomia. Behatolás a linea alában, a hasban a puffadt vékonybelek előretolulnak. A beleket előhúzával, látjuk a tompulatnak megfelelőleg az egyik vékonybélkacs (circa 18 cm hosszú), mely erősen puffadt, belőveltségtől piros, és fénytelen, a körül egyszer meg van csavarodva. Visszacsaavarva a leírt bélelzáródáson túl levő és összeesett belek erős korgás közben az előtérbe kerülnek.

A belek visszahelyezése után rétegzetes hasfalvarrat.

Még a műtét napján beöntésre székürülés. 2. nap a hasi és érverés normalissá, a nyelv nedvessé válik. A lefolyás láztalan.

A seb per primam gyógyul, 8. nap a beteg felkel.

P. J. 43 éves r. k., nős, süttöi lakos, 1907 szept. 22.-én vétetett fel a kórházba.

A beteg előadja, hogy négy nap óta széke nincs, szelek nem mennek. Ezóta hasában állandóan igen erős fájdalmak vannak, a hasi kihány és gyakran csuklik. A beteg hőmérséke 36,5, érelőkés gyors, a pulzus, de kicsi. A nyelv száraz. A has erősen elődomborodott, rajta a felfúvódott bélkacsok konturjai és peristaltikus mozgások kifejezetten láthatók. A kopogtatási hang mindenütt egyformán domború hasban semmiféle resistentia nem tapintható ki. A nyelv száraz, a tagok hűvösek. Magas beöntésre nincsen széklet.

Diagnosis: Belső bélelzáródás. Az azonnal végzett laparotomiánál a hassebbe túduló vékonybélkacsokat kihúzával, látjuk, hogy a vékonybél két helyütt tengelye körül meg van csavarva és pedunculus az egyik megcsavarodott kacs a másik alá van szorítva, a belek pedig egymásra 90° alatt állnak. A bélkacsokat felszabadítva, visszacsavarva, a további üres és összeesett belek hangos korgással szintén kitágulnak. A karvastagságra kitágult beleket alig 10 cm hasüregbe visszahelyezni, miért is az egyik bélkacsot félrevezetve egy sublimattal átitatott steril kendőre reáfektettük, s egy kis metszést ejtven rajta, a folyékony bélsarat és igen sok gázt levettünk belőle. A térfogatában ily módon megkisebbitett belet bevarrva már könnyű reponálni. Ezután a hasat rétegesen zárjuk.

Noha a műtét utáni második napon a hőmérsék 38,4-re emelkedett, sőt az 5. napon 39°-ra, a peritoneum izgalmi tünetei már nem voltak fenn, sőt a 3. napon székürülés következik be, a 6. napon megszűnt.

A beteg a 14. napon felkel s az egyébként zavartalan léte csupán 2 fonálnak a sebből való kigenyedése zavarja.

H. K. 43. éves, r. k., nős, úgyvillai lakos 1907 május 2.-án vétetett fel kórházunkba belső bélelzáródás tünetei közt.

Két nappal azelőtt hirtelen fájdalom lépett fel a hasában, felében, azóta szék, szelek nem mennek, hasa puffadt, csuklik, a nyelv száraz, elesett. Pulsusa kicsi, szapora (140), ehhez képest a hőmérséke csak 36,4.

A jobb hypogastrium igen érzékeny, itt egy tenyérrnyi tompulat mutatható ki, a melynek környezetében a has nyomkodás loccsanás hallható.

Diagnosis: Belső bélelzáródás. Rögtön műtetre határoztunk magunkat. Hasmetszés a linea alában.

A jobb hypogastriumban a hatalmasan puffadt vékonybél csúsztatott kéz a gerincoszlop jobb oldalán egy kemény, feszülő kacsra talál, melynek gyökén keresztül egy szalmaszál vas-

dicitis tanának megalapozása, a peritonitisek aethiologiájának és sebészi terapiájának megállapítása alkotja mai időkig a hasüri sebészet fokozatos fejlődésének betetőzését.

Azok a tanok és leszűrt elvek, melyek az individualitás leszámításával, felnőttek hasüri sebészetében vezérfonalul szolgálnak, irányadók a gyermekkor sebészetében is, mert utóbbi létezését az előbbi, mondhatnám tökéletes niveaujának követheti. Első pillanatra és általában ez természetesnek látszik, mert hiszen mi más a gyermek szervezete, mint a felnőtt miniatűr kiadása.

In sensu stricto tehát gyermek és felnőtt között a hasüri sebészetet illetőleg, eltérő symptomatológiáról, műtėti indicióról és sebészi eljárásról nem is szólhatunk.

És mégis, midőn a felnőtteknél tapasztalt symptomatológiát, műtėti indiciót és eljárásokat a gyermekkorban is óhajtjuk érvényesíteni, számolnunk kell azzal, hogy a gyermek szervezete lényegében, úgy a szövetek anatómiai összetételében, mint physiologiájában eltérő a felnőttekéétől. Gyermekkorban egy infantilis, fejlődésben lévő szervezettel állunk szemben, fokozott sejtélettel, mely nemcsak a sejtelet fentartásában, hanem fokozott sejtproductióban is nyilvánul. Felnőtteknél fejlődésében a szervezet befejezett, a sejtevékenység egész energiájában a sejtelet fentartására és csupán az elpusztult sejtek pótlására irányul. Ebből következik, hogy míg gyermekkorban a regeneratív képesség összehasonlíthatatlanul nagyobb mint felnőtteknél, addig a szervezeti ellenállás a kórokozó hatányokkal szemben sokkal kisebb.

Érthető tehát, hogy míg egyrészt a fokozott regeneratív képesség alapján per primam intentionemre gyermekkorban még inkább számíthatunk mint felnőtteknél, addig viszont már olyan kórhatányok, vagy műtėti insultusok, melyekkel a felnőtt szervezet könnyen megbirkózik, ha ezek gyermekkorban a szervek intensív anyagcseréjét csak rövid időre is lefokozzák, már deletaer hatásúak lehetnek, vagy legjobb esetben hosszú reconvalescentiát igényelnek. Ezzel magyarázható, hogy míg bizonyos feltételek betartása mellett nagy műtėti beavatkozásokat is elég könnyen megbír a gyermeki szervezet, addig e feltételek negligálása mellett már kis beavatkozások is gyökerében támadják meg a gyermek életerejét.

Ismeretes, hogy csecsemőkorban már csekély vérvesztés is, a test lehűlése, a narcosis hosszadalmassága, a műtėti beavatkozás komplikált volta már egymagában halálhoz vezethet. Gyermekkorban pedig a nagyobb vérvesztés, a kelleténél nagyobb, bár rövid ideig tartó beavatkozások: mint a hasür széles megnyitása, a belek eventrállása, a belek lehűlése shock-hatás folytán már kétségessé tehetik a különben jónak mondható prognosist.

Gyermekkor hasüri sebészetében érvényesülhet igazán — a mennyiben a műtét exact kivitelének rovására nem esik — rövid narcosis, csekély vérvesztés mellett a tájékozódásnak és a mennél egyszerűbb műtėti beavatkozás gyorsaságának czélszerűsége.

Természetes, hogy felnőttek és gyermekek hasüri sebészetében fentiekben körvonalazott és mérlegelendő eltérések annál súlyosabban esnek latba, mennél inkább közeledünk a pubertas korától a csecsemőkor felé.

A gyermek szervezeti reakciójában nyilvánuló eme különbség — felnőttekéhez viszonyítva —, nemcsak a hasüri műtéték qualitásában jut kifejezésre, hanem lényeges befolyással van a műtéték quantitására is.

A gyomor és nyombél, a máj és vezetékeinek, a pancreas és vezetékeinek, a lépnek sebészi megbetegedései a felnőttekhez viszonyítva, egyáltalában sokkal kisebb számban fordulnak elő s így elenyészően csekély számban képezik sebészi beavatkozás tárgyát. S ha az orvosi irodalomban találunk is elszórtan e tárgykörre vonatkozóan egy-egy közölt esetet, a műtéttel gyógyult esetek száma oly csekély, hogy a műtėti prognosis csaknem absolute rossznak mondható. Kétségtelenül e rossz eredmény távolról sem írható fel a sebészi technika rovására, egyedül annak tulajdonítható, hogy ez esetek a szülők indolentiája, vagy túlzott ragaszkodása miatt, vagy pedig hiányos diagnosis folytán nem a korai stadium-

ban, hanem csak elkésve és már oly állapotban kerülnek sebészeti megfigyelés alá, midőn a művi beavatkozás collapsus állapota miatt vagy már meg sem kísérelhető, vagy kellő sikerrel nem is kecsegtethet. Hogy ez tényleg így van, bizonyítják ama gyógyult esetek, melyeknek sikerét már csak a korai diagnosis s a korai stadiumban való beavatkozás biztosította.

Ha tehát előfordulásuk ritkább voltánál fogva feleltett szervek sebészi megbetegedésének részletes tárgyalásán kivonjuk a gyermekkor hasüri sebészetének tárgyalását nézetem szerint az egész gyermekkor hasüri sebészetének korlati szempontból, voltaképpen I. az *appendicitis*, II. az *ileus* és III. a *peritonitisek* hármas csoportjába oszthatjuk.

Nem tartom érdektelennek s azt hiszem, hogy végzek felesleges munkát, ha a gyermekkor hasüri megbetegedéseinek majoritását kitevő e hármas megbetegedést *felnőttekhez viszonyítva és egymással való vonatkozásban* összefoglalom és megvilágítom.

Előre kell bocsátanom, hogy a Hainiss tanár úr tétele alatt álló szent István-kórházi gyermekosztályon műtéteim számát bizonyító erővel bíró statisztikai felmérésre ezidőszent még kevésnek itélem, s így csak ezekben nyert tapasztalataimra s a szakközleményekből származó adatokra támaszkodhatom.

I.

Az *appendicitis* az életkor minden szakában előfordul, s bár az I. decenniumban *Matterstock* szerint az *appendicitisek* csak 9'07%-át teszi ki, ez a százalékos arány az évtől rohamosan emelkedik.

Nothnagel 952 esetének összeállításában volt:

83 eset	0—10. évben
306	11—20. "
323	21—30. "
135	31—40. "
56	41—50. "
35	51—60. "
12	61—70. "
4	71—80. "

A 10. évtől 30. évig tehát rohamosan emelkedik az *appendicitis*-megbetegedések száma, culminációját a II. decenniumban éri el és innen fokozatosan száll alá.

A megbetegedés gyakoriságának hasonló eloszlást látjuk *A. Krogus* 1274 műtett *appendicitis* esetéről újabb statisztikai kimutatásában.

64 eset	0—10. évben
303	11—20. "
485	21—30. "
252	31—40. "
109	41—50. "
49	51—60. "
12	61—70. "

Az első 5 életévben az *appendicitis* ritkábban fordul elő és különösen a csecsemőkorban ritkaságszámba megy. Így *H. Mayet* az irodalomból összesen 9 csecsemőkorban észlelt *appendicitis*-esetet gyűjtött össze, melyek közül egy (*Kirmisson*) állott ki műtétet. Valamennyi általános hártyalob tünetei között halt meg. Ujabban *T. W.* közli egy esetét, midőn egy 16 hónapos gyermek peritonitisz műtétet követően meghalt.

Az *appendicitis* gyakoriságának eloszlódása a gyermekkorban is hasonló a felnőttekéhez. Gyermekkorban is több van a fiúgyermek megbetegedése: *Springer* 52 : 16, *Sprengel*-nél 73 : 27, *Matterstock*-nál 71 : 29 az arány. Felnőtteknél régebbi statisztikák szerint 70 : 30 volt az arányszám, újabb statisztikák után ez átlagosan 60 : 40-hez vehető fel. Míg régebben ez adatok alapján férfinnél bizonyos megbetegedési praedisposíciót tételeztünk fel, az újabb észlelések alapján ez az álláspont kétségtelenül vált. (*Sprengel*, *Kümmel*, *Gersuny*, *Rotter* stb.)

Az appendicitis a gyermekkorban lényegében azonos megbetegedés a felnőttekével, mégis ha az ép és kiirtás után, a beteg féregnyulvány anatómiai leletét összehasonlítjuk a felnőttekével, számos oly momentumot fogunk találni, mely magyarázatát adja annak, hogy a megbetegedés aetiologiáját és klinikai tünetét tekintve, miért könnyebb gyermekkorban az appendix infectiójának lehetősége és miért sokkal súlyosabb ez a megbetegedés a gyermekkorban mint felnőtteknél.

Igy feltűnő gyermekkorban az appendix relative hosszabb volta: átlag 10–12 cm. hosszú, míg felnőtteknél *Sudski* szerint átlag $8\frac{1}{2}$ cm. hosszú. *Ribben* szerint az appendix hossza a vastagbél hosszához újszülötteknél úgy viszonylik, mint 1:10-hez, addig felnőtteknél mint 1:20-hoz. Kétségtelenül az appendix hosszabb volta egymagában még nem növeli az infectio fokozott lehetőségét, mint azt régebben felvették, hanem mindenesetre megtöretése, tengelycsavarodása, odanövése és különösen elhelyeződése által praedispositiót képezhet súlyos megbetegedésre.

Hasonló praedispositiót képezhet a gyermekkori appendixnek a nyiroktüszőkben való relative gazdagabb volta.

Hogy bélférgek, melyek gyermekkorban sokkal nagyobb számban fordulnak elő, mint felnőtteknél, előidézői lehetnek a féregnyulvány gyuladásának, alig szenved kétséget. A bélférgek, vagy petéik nagyobb mennyiségben felhalmozódva az appendixben (*Levinsohn* kiirtott appendixben 80 oxyurist talált), a nyálkahártyának traumás, vagy életproductumaik által felületes vegyi insultusát hozhatják létre, mely alapon a falzat mélyreható infectiója jöhet létre, s ily módon a perforatiót sohasem közvetlenül, hanem csak közvetve hozhatják létre.

Ha a kiirtott gyermekkori appendix anatómiai leleteit — összehasonlító vizsgálatoknál — felnőttekével hasonlítjuk össze, azt látjuk, hogy a felnőttek lelete quo ad prognosim sokkal kedvezőbb. Erre vonatkozólag irányadónak tekinthetjük *Riedel* kimerítő vizsgálatait s alábbi statisztikáját, mely 411 felnőttre és 310 gyermekre vonatkozik:

		a) Felnőttek, 12 †			b) Gyermek, 51 †		
			%			%	
1	Elgenyedt bélsárgó ...	114	27.7	6 †	121	39.0	35 †
2	Idegen testek ...	28	6.8	1 †	24	7.7	—
3	Megtörések, tengelycsavarodás ...	20	4.8	—	20	3.2	—
4	Appendicitis granulosa	118	28.7	3 †	113	36.4	13 †
5	Stricturák ...	109	26.5	1 †	27	8.7	3 †
6	Stenosisok ...	10	2.4	1 †	7	2.2	—
7	Typhlitis ...	12	2.9	1 †	8	2.5	—

Riedel szerint az appendicitis granulosa gyakran már a gyermekkorban lép fel, de míg az appendix stricturájához, stenosisához vagy teljes obliterációjához vezet, évek lefolyása szükséges. Ezzel magyarázható, hogy míg fenti statisztika szerint az appendicitis granulosa gyakrabban fordul elő a gyermekkorban (36.4%), mint felnőtteknél (28.7%), addig strictura gyermekkorban az eseteknek csak 8.7% -ában volt található, szemben a felnőttek 26.5% -ával.

Bélsárgó is nagyobb számban volt található gyermekeknél (39.0%), mint felnőtteknél (27.7%). Csaknem hasonló leletet találunk *Winternitz*-nél. 41 tályog esetében 31.7% -ban volt bélsárgó jelen a féregnyulványban, s a bélsárgóvek 70% -a egyszerű tályognyitásra nem ürült ki úgy, hogy azok secundaer excisiójára volt szükség.

Kétségtelen, hogy idegen test (gyümölcsmagvak), bélsárgó az appendix lumenében, a féregnyulvány megtöretése, tengelycsavarodása, szűkülete, appendicitis granulosa minden tünet nélkül fennállhatnak évekig éppen úgy a gyermekkorban, mint felnőtteknél, s csak anatómiai praedispositiót képeznek. A mikrococcusok bevándorlása vagy productumaiknak az appendix falzatába való bejutása váltja ki azután minden átmenet nélkül a rohamot. A roham súlyossága klinikai jelen-

ségeiben ugyanazon anatómiai alapon is változó rendszert legkönnyebb a stenosisnál, mert az appendix hydropssá vagy empyemiává alakult distalis részétől el van zárva. Stricturánál, appendicitis granulosa súlyosabb, mert az appendix lumene több szabadon közlekedik a caecum lumenével és legveszélyesebb a roham a bélsárgó praedispositiója miatt, mert itt a bántalom a caecum lumenével való szabad közlekedés mellett genyos-putrid talajon indul meg.

Ezt igazolja *Riedel* fenti statisztikája, a mennsárgó jelenlétében operált 114 felnőtt közül meghágyermekknél 121 közül meghalt 35.

De, hogy a bélsárgó alapján megindult appendicitisnél is nagy veszélyt rejt magában, ezt bizonyítja ezirányú statisztikai összeállítása, mely szerint peritonitis jelenlétében 35% -ban, acut appendicitis késői műtéteivel 32% -ban talált bélsárgóvet, míg a műtéteknél csak 12% -ban volt a bélsárgó fellelhető.

Gyermekkorban az acut appendicitis sokkal szerűbben jelentkezik, mint felnőtteknél. Csaknem mindig a bántalom hirtelen igen heves, alarmirozó kezdődik. Köldöktájra lokalizált heves hasi fájdalom, hasfali izomzat rigiditása, meteorismus, hőemelkedés, szaporább volta észlelhető az ilyen gyermeknél; a súlyos beteg benyomását kelti.

E mellett nem szabad azonban arról sem megfeledkeznünk, hogy a gyermekkor szervezete a felnőttekével sokkal élénkebb reactióra képes, és hogy lázas állapot, szaporaság, hányás az appendix legkisebb (bélférgek, bélsárgóképződés, gyümölcsmagvak) is megindulhat.

Az appendicitis diagnosisa gyermekkorban re praemonitorikus tünetek, és a beteg értelemhiány az első 3–4 évben jár nagyobb nehézséggel.

Ismeretes, hogy gyermekek, kik pneumoniában betegednek, gyakran panaszkodnak a bántalom kezdeti fájdalmáról, és itt differential-diagnosissal szempont a pneumoniák jöhetnek számításba, melyek centralizálódnak és tipikus appendicitis symptomákkal. A differential-diagnosissal annál fontosabb, mert tényleg appendicitis esetében a műtét elmulasztása, pneumoniapedig a műtéttel járó narcosis lehet deletaer hatás.

B. Glaserfeld szerint:

1. pneumoniánál nincsen jelen facies abdominis
2. a nyelv nedves, csak kissé bevont,
3. a légzés szapora,
4. a hasfal feszülése (a défense musculaire) körülírt, mint kezdődő appendicitisnél, az appendicitis csak felületes nyomása fájdalmas, de a mélybe tapogatás vált ki fájdalmat.

Broca két esetet közöl, midőn a megbetegedett appendicitisre valló tünetekkel: láz, hányás, heves fájdalommal kezdődött és csak 36 óra múlva a meningitis cerebrospinalis tipikus tünetei.

Az angina és appendicularis irritatio között a gyermekeknél mint felnőtteknél *Kretz* tételez fel pathetikus összefüggést; éppen így kell gondolnunk különösen idejében scharlach és typhus abdominalis differential-diagnosissal.

Végül súlyosan esik latba különösen korai műtéti eredmény szempontjából úgy a 3.—4. éven felüli gyermekeknél az appendicitisnek összetévesztésével a görcsökkel járó emésztési zavarokkal (gyomorpepsia, vagy acut enteritis). A tünetek itt is csak az appendicitis tüneteivel: fájdalom, hányás, izomzat rigiditása, hő és pulsus alteratiója lehet jelen. *Heim* hasonló esetben nyugalmat, táplálék megvonását, borogatást ajánl a hasra, laxant és opiátokat nem. Ilyen kezelés mellett a kólikás görcsök táplálkozástól csakhamar megszűnnek s a többi tünetek is, míg appendicitis esetében a coecalis táji nyomás a hasfal feszülése változatlanul fennáll.

Hasonló esetekben mint azt *Neuberg* és újabban *Selter* ajánlata alapján volt ismételt alkalom tapasztalni, szinte pótolhatatlan és megbecsülhetetlen a végbélben át végzett bimanuális vizsgálat. Körülbelül a 4. életkorig a végbélbe bevezetett mutatóujjal könnyen juthatunk a kismedencze határán túl és a coecális táj, a gyuladt processus vermiformis vagy exsudatum jól kitapintható. Éppen ezért a végbélben át való vizsgálat sohasem mulasztandó el.

3., 4. éven túl az appendicitis korai diagnosisa nagyobb nehézségbe nem ütközik s ez irányban a felnőtteknél elfogadott elvek irányadók.

Csak arra óhajtanám a figyelmet felhívni, hogy különösen subacut esetekben, továbbá tályogos appendicitiseknél az ileo-coecalis táji nyomási fájdalom részben és teljesen is hiányozhatik. Ez magyarázatát abban leli, hogy gyermekkorban a coecum mélyebb elhelyeződésű és a processus verm. relative hosszú voltánál fogva, csúcsával rendszerint a kis medenczében fekszik (*Selter*). Ezért a perityphlitis tályog gyermekkorban inkább pelvikaltypusú és gyakoriak felnőttekkel szemben az appendikális eredetű pericystitisek (*Walko*).

A pericystitissel járó hólyag- és vizeleési zavarok gyermekkorban önálló megbetegedés alakjában is felléphetnek s kutatva a bántalom eredetét, csak per rectum való vizsgálatnál jutunk a bántalom appendicularis eredetére.

Az appendicitis prognosist a gyermekkorban általában súlyosabbnak tartják, mint felnőtteknél.

Baginski, *Spieler* és mások szerint az appendicitis gyakrabban jár genyes gyuladással, mint felnőtteknél s ez az átalakulás hirtelen és nagyobb intenzitással állít be. *Karewski* szerint gyermekkorban a fertőzés tovaterjedését gátló összetapadások és összenövések sokkal nehezebben jönnek létre, mint felnőtteknél.

Ezt látszik bizonyítani *Sonnenberg* egyik statisztikája, mely szerint az appendicitis egyes kórtani alakjai következő viszonylatban állnak gyermekeknél és felnőtteknél:

Appendicitis simplex catarrhalis	17 : 1
Appendicitis perforativa körülírt tályoggal	64 : 17
Appendicitis tovaterjedő peritonitissel	22 : 7

Még szembeállítjuk appendicitissel műtött gyermekek és felnőtteknél közölt összmortalitási százalékokat. Így gyermekeknél: *Karewski* 31·9%, *Sprengel* 30·8%, *Winternitz* 19·3%, *Riedel* 13%, *C. Springer* 8·5% összmortalitásról referálnak. Felnőtteknél újabban: *Kümmel* 3124 műtött közül 6·5%, 899 közül 3·8%, *Riedel* 2·9%, *Sasse* 1·84% összmortalitásról közölnek statisztikai kimutatásokat.

Kétségtelen azonban, hogy az ez irányú statisztikák a prognosist illetőleg teljesen bizonyító erővel nem bírhatnak, mert tisztán klinikai anyagról szólnak, már pedig gyermekek majoritásban csak súlyos appendicitissel kerülnek klinikai megfigyelés alá. A önnyebb esetek vagy fel nem ismertek, vagy felismerés esetében is a szülők a gyermeket — a gyermekhez való fokozott ragaszkodás és a műtét beavatkozástól való félelem miatt — lehetőleg távol tartják a kórháztól. Míg felnőttek, félve az appendicitis úgyszólván közismert következményeitől, már könnyű roham esetében is felkeresik a kórházat. Természetesen tehát a könnyű appendicitis-esetek hiánya a gyermekkorban a klinikai összmortalitási %-ot fokozza; addig felnőtteknél, különösen korai műtétrel gyógyított könnyű esetek nagyobb száma az összmortalitást lényegesen leszállítja.

Ha tehát pl. *Sahli*-nak úgy gyermekek mint felnőttekre vonatkozó gyűjtési statisztikáját (7213 eset) vesszük figyelembe, melyben az összmortalitás átlaga 9·6%, szemben *Riedel* gyermekkorra vonatkozó 13%, *Springer* 8·5%-kal, akkor azt kell mondanunk, hogy a gyermekkori appendicitis prognosisa szemben a felnőttekével nem tekinthető sokkal súlyosabbnak.

Az acut appendicitisek kezelését illetőleg úgy gyermekeknél, mint felnőtteknél ma már a sebészek majoritása a

korai (48 órán belüli) műtét mellett foglal állást. *Rehn* és *Sprengel*, hazánkban *Alapi* voltak az első appendicitisnél, biztos diagnosis esetében tekintet nélkül a megbetegedés fokára, 48 órán belül az azonnali műtét elvégzését ajánlották.

A korai műtét elfogadására az impulsust azok statisztikai adatok szolgáltatták, melyek szerint felnőttek mortalitást 48 órán belüli műtétrel 5—20%-ra lehet látni szemben a 48 órán túli 35·0% (*Kümmel*), 29·7% (*H*) 24·8% (*Sprengel*) mortalitással.

A korai műtét dacára a gyermekkor appendicitis mortalitását csak 13%-tól (*Riedel*) 8·5% (*Springer*)-ra lehet leszorítani. A minek oka az elmondottak alapján főleg rejlik, hogy gyermekkorban, klinikai anyagon, korai úgyszólván alig lehet szó, miután a betegek túlnyomórészt nem jelentkezők a fertőzés már az appendix környékére is áttértek. Hogy ez így van, ezt élénken illusztrálja *Winternitz* statisztikája, a mennyiben operált eseteinek 17%-át döntött peritonitisek és 50%-át tályogos esetek képezték. 67%-ban szövődményes esetekkel volt dolga. 12 peritonitis-esete közül pedig csak 2 (2. és 4. napon operált) gyógyult meg, tehát 85·7% peritonitis mortalitása volt. Ha szembeállítjuk felnőttek hasonló jellegű peritonitis-esetei korai műtétrel elért eredményeket, akkor tűnik valószínűnek, hogy a korai műtétnek áldást hozó volta.

Igy *Sprengel* 48%, *Kümmel* 27·0%, *Nötzel* 18%, *Winternitz* 5·56% peritonitis-mortalitásról számolnak be.

A korai műtét tehát kétségtelenül nagy haladási tempót hoz az appendicitis therapiájában, de számolnunk kell azaz a műtét után minden esetben principiell keresztülvisszük, azaz csaknem 50%-ában feleslegesen operálunk.

A korai műtét radikális híveinek legerősebb fegyvere a kevésbé radikálisokkal szemben fenti statisztikai adatok, az a tény, hogy sem fehérvérsejtszámlálással, sem az *Arnold* vérvérképéből, sem a vér viscositásából nem vagyunk képesek megmondani a betegség lefolyásának prognosist, nem vagyunk bizonyosak a felől, hogy egy lefolyásában könnyűen megváltozó megbetegedés nem változik-e át hirtelen oly súlyossá, hogy a beteg életét a legnagyobb veszélybe dönti, holott a műtét a beteg sokkal kisebb veszéllyel lett volna menthető. Ezt az álláspontot képviseli *Kümmel* közlése a kijelentésében: „Ehe die Aerzte nicht von ihrer göttlichen Höhe herabsteigen und sich offen zu dem Eingeständnis bequemen, dass wir zur Zeit ausser Stande sind, in den Fällen der akuten Appendicitis vorausszusagen, wie der Verlauf werden wird, so lange werden wir die Mortalität nicht weit herabsetzen, wie wir es können und sollen.“ Éppen vannak olyan könnyű appendicitis-esetek, a melyek viszont a conservativ álláspont igazolt, s a műtét alkalmazása indokolatlan, erre vonatkozólag ugyancsak a *Kümmel* szavait idézhetem: „Es gibt eine ungemein grosse Anzahl von Appendicitiden so leichter Art, so rasch übergehend und von so geringer Intensität, dass bei ihnen eine Operation nicht nöthig ist.“

Ezek után azt hiszem, gyakorlati szempontból a gyermekek, mint felnőtteknél az az álláspont volna a helyes, hogy minden esetben törekedjünk az acut appendicitis korai műtétére, oly esetekben azonban, midőn a 48 órán belüli idő az észlelést megengedi, törekedjünk a konzervativ kezelésre, s csak abban az esetben operáljunk a beteg ha vagy súlyos appendicitis evidens tüneteivel állunk szembe, vagy ha az appendicitis tünete az észlelés alatt fejezetten rosszabbodást mutatnak.

Felmerül e helyen a diagnosis szempontjából a gyermekkorban még mindig dívó leukocytosis meghatározása és az abortív ricinusolaj-kúrának értékelése.

Berndt, *H. Goetjes*, *Selter* stb. vizsgálataiból látszik, hogy egymagában a leukocytosis fokozott vagy csökkentése voltából nem következtethetünk az appendicitis fokáról, mert sokszor a leukocyták száma nem áll arányban a betegség súlyosságával, másrészt a fokozott leukocytosis egyidejűleg, de az appendicitistől esetleg függetlenül f

complicatiók is kiválthatják. A leukocytosis meghatározásának tehát csak *hozzávetőleges* értéke van.

A leukocytosis meghatározásának, kevésszámú sebészt leszámítva, *Sonnenburg* tulajdonít olajkúrájánál nagyobb fontosságot. *Sonnenburg* korai stadiumban, klinikai megfigyelés mellett és kétes esetekben, midőn a hőmérsék 37.5°C -nál, az érlökés 90-nél és a fehér vérszámja száma 15.000-nél nem magasabb, 1—2 évőkanál ricinusolajat adagol a betegnek. Ha ennek dacára a hőmérsék 38°C -ra, az érlökés 100-ra és a fehér vérszámja száma 20.000-re emelkedik, csak ekkor tartja szükségesnek az azonnali sebészi beavatkozást.

Sonnenburg 111 ricinusolajjal kezelt appendix simplex esete közül 107 gyógyult meg műtét nélkül.

A ricinusolaj adagolása ellen, de minden laxans nyújtása ellen, acut appendicitisnél, a leghatározottabban állást foglalnak újabban: *Koerte*, *Rotter*, *Karewsky*, *Fowler*, *Sprenkel* stb. *Schäfer* eseteket közöl, melyeknél a rosszabbodás, sőt a perforatio directe hashajtó adagolásával hozható kapcsolatba. Legenergikusabban nyilatkozik a ricinuskúra ellen *Rosenheim* is: „ich kann aus eigener Erfahrung nur hinzufügen, dass die Mehrzahl der Fälle von Appendicitis mit sehr schwerem, resp. letalem Verlauf, die ich in den letzten Jahren gesehen habe, solche waren, die im Beginn mit Abführmitteln behandelt wurden, und bei denen im Anschluss an dieses Verfahren die ungünstige Wendung einsetzte.“

Az intermediaer stadiumban és az a froid (intervall) műtétekre vonatkozólag gyermekkorban ugyanazok a szabályok és elvek irányadók, mint felnőtteknél.

48 órán túl a roham tartama alatt csak akkor operáljunk, ha diffus peritonitis tünetei sürgetik a műtétet, vagy ha tályogképződés mutatható ki.

A szélső radikális álláspontot képviselik úgy felnőtteknél, mint gyermekeknél: *Brunn* (*Brunn*-klinikáról, 51% mortalitással) és újabban *Sasse* (1.84% mortalitással), kik szerint minden appendicitis, tekintet nélkül annak tartamára, azonnal megoperálandó.

Intermediaer stadiumban kényszerítő körülmény behatása nélküli műtéti beavatkozás a műtét veszélyességét a hasüreg fertőzhetése szempontjából kétségteljesen növeli. Sokszorosán mérlegelendő ez a gyermekkorban, midőn a szervezet infectio iránti fogékonysága sokkal fokozottabb és a peritoneum resistenciája éppen az appendicularis fertőzéssel szemben sokkal kisebb, mint felnőtteknél.

Kiemelendőnek tartom, hogy intermediaer stadiumban, gyermekek periappendicularis izzadmányainál diagnostikus szempontból jól értékelhető a pulsus meglassúbbodása (*Bókay J.*). A vaguszigalmon alapuló pulsus-meglassúbbodás a periappendicularis izzadmány resorptiójának kezdetekor gyermekeknél oly szabályszerűen lép fel, hogy ebből kedvező prognosisa következtethetünk.

A froid műtét végzendő gyermekeknél minden esetben, midőn a gyermek kifejezetten súlyos rohamot állott ki, vagy a fennálló panaszok és jelenségek chronikus appendicitis mellett szólnak.

És itt gyermekeknél talán inkább veendő tekintetbe, mint felnőtteknél, hogy a gyermekkorral járó élénkség és vigyázatlanság, gondatlanságnál fogva, traumák, ütődések, ugrálás, diatahiák folytán sokkal inkább van meg a lehetőség annak, hogy az ártatlannak látszó és szunnyadó folyamat hirtelen nagy hevességgel és szomorú következményekkel újra fellobbanjon. Másrészt a műtéti indiciót gyermekkorban elősegíti az a tény, hogy a műtéttel járó esetleges complicatiók, a szív, a tüdők, vesék, vérérték még intact volta miatt, inkább kizárhatók, mint felnőtteknél.

A műtéti technikát és utókezelést illetőleg részben a bevezetésben elmondottakra, részben a felnőttek műtéteinél követendő szokásos eljárásokra utalunk.

II.

Az intraabdominális beavatkozásra az indiciót gyermekkorban az appendicitisek után leggyakrabban az *ileusok* szolgáltatják.

Ha tekintetbe vesszük azt, hogy az anamnestikusan továbbá bizonyos koron alul a beteg vizsgálatánál letek jórészt megbízhatatlanok, az ileus diagnosisa a gyermekkorban nehéznek látszik. Ha tekintetbe vesszük azonban, hogy a mélybetapintás a gyermek vékony hasfalán lehetséges, mint felnőtteknél, hogy az ileus diagnosisa káló megbetegedések egész sorozata (epevezetékek, vesék [kövek, és vándorvesék], bélrákok, arterio-mesenterialis ileus, belső herniák) gyermekkorban úgyszólván kívül hagyhatók, továbbá, hogy a *Hirschsprung-féle* megdúsulás csak gyermekeknél, az invaginatio pedig már gyermekkorban fordul elő, mondhatjuk, hogy az ileus diagnosisa causalis nexusban is gyermekkorban sokkal könnyebb, mint felnőtteknél.

Alapjában gyermekkorban az ileus diagnosisa esetek majoritásában causalis okként és differential-diagnosztikájából is, leszámítva a külső hernialis incarcerationt, 1. a coprostasis, 2. a perityphlitis szövődményeként, 3. a perityphlitis következményeként fellépő ileusok és 3. a perityphlitis (intussusceptio) szerepelnek.

Ileust okozhatnak a gyermekkorban: chronikus perityphlitis tuberculosával kapcsolatos bélmegeterítések és letételek (*Bán I.*). A bél lumenének congenitalis defecoduodenum (*Shau és Baldauf*), a vékonybél (*Kerker és Fischer* stb.) és a végbél teljes atresái. A *Meckel-féle* diverticulum részéről: a gurdély volvulusa (*Fehre*), lobos, ektóp, eredetű áttörése (*Gebbele*), invaginatioja (*F. Dobson*), a gurdély odanövése által okozott strangulatio (*Fischer A.*). A béltractus rákos megbetegedései (*Zuppa és Camp, Balás D.*)

De ezen felsorolt megbetegedések gyermekkorban ritkán fordulnak elő (még leggyakoribbak a *Meckel-féle* diverticulum által okozott incarcerationiók), hogy irodalmi raritásoknak tekinthetők s így nagyjában és együttvéve az ileus diagnosisa gyermekkorban causaliter alig jöhetnek számításba.

1. A *coprostasis* a bélsárnak nagymérvű felgyülemzése a caecum és colonban. 5 éven túli gyermekeknél fordul elő (*A. Wertheimer* szerint gyakoribb felnőtteknél), s elérhet oly fokot, hogy a stercorális bélsár alatt ismert kórképet váltja ki. Azon esetekben, hol a betegség, reactio nélküli coprostasisról van szó (*Kirstein*), állapot hosszabb tartam mellett sem vesz fel fenyegető karaktert. A jelenségek itt többnyire étvágytalanság, zavarok, émelygés, itt-ott hányás, csökkent tápláléknyelvétel. Más esetekben, hol a besűrűsödött bélsár nyomása következtében a bélnyákhártyán felületes laceratio léte, ez alkalmul szolgálhat stercorális fekélyképződésre, mikrobáknak és toxinjaiknak a bélfalzatba való behatolása folytán fertőzésre s ezzel dinamikus ileus kifejlődésére. És vannak esetek, midőn a felhalmozódott bélsár súlyhatása folytán kapcsolatban a belek sülyedésevel alak- és helyzetváltozása jön létre a mechanikus ileus tüneteivel.

Az anamnestikus adatok és a talált lelet alapján különösen korai stadiumban, a diagnosisa még gyermekkorban sem ütközik nagyobb nehézségbe. Differential-diagnosztikájából különösen figyelembe veendő itt a perityphlitis tályogokkal kapcsolatos és a sec stadiumban letező növekedés folytán fellépő ileusok.

2. *Martens és Löwinsohn* közleményei óta mind a perityphlitis részesülnek és a statisztikai közleményekben mind nagyobb jelentőséget nyernek nemcsak felnőtteknél, hanem a gyermekkorban is a *perityphlitis szövődményeként fellépő ileusok*.

Az acut appendicitis szövődményeként fellépő ileus a megbetegedés kezdetén tisztán toxinhatású, a bélatonia alakjában és felléphet a megbetegedés későbbi szakában a tovaterjedő vagy általános fertőzés következtében diffus peritonitisnél, bélhűdés alakjában.

Felléphet mechanikus ileus is az appendicitis következtében, midőn a teriméjében növekedő tályog a belek összenyomja.

Az appendicitis következményeként rendszerint mechanikus ileussal van dolgunk, melyet a lezajlott gyulladás productumaként visszamaradt lapos vagy heges bélodanövések, többszörösen összenőtt bélconglomeratumok (bélmegtörítés), továbbá kötőszöveti álszalagok, csepleszkötegek vagy maga a csúcsával letapadt appendix (bélsztrangulatio) hoznak létre.

Felnőtteknél *Williams* az irodalomból a perityphilitis utáni bélelzáródások 86 esetét gyűjtötte össze, melyek közül az esetek több mint felében strangulatio, 11 esetben vékonybélmegtörítés, 10 esetben bélsztrangulatio volt jelen. *E. Ruge* legújabbban a Körte-klinikáról 44 hasonló esetről számol be (2385 perityphilitis-esetből 1·8%). A 44 ileus közül acut appendicitissel szövődmenyes volt 14 atoniás ileus és az appendicitis lezajlása után következményes volt 30 mechanikus ileus (10 esetben lapos odanövés folytán megtörítés, 18 esetben strangulatio, 1 esetben lobos tumor és 1 heges bélszűkület). A 44 eset közül összesen csak két esetben (5 éves fiú gyógyult entero-anastomosissal és 2½ éves leány) volt jelen ileus (strangulatio) a gyermekkorban.

A gyermekkorban előforduló appendicitissel kapcsolatos ileusok 20 esetéről referál *Alapi*, melyek az appendicitis ileusnak *Alapi* által determinált 10-féle alakjában jelentkeztek. *Winternitz* 4 ileus esetéről referál, melyek az appendicularis tályogfalhoz odanőtt vékonybélkacs szöglettörése folytán jöttek létre.

Az appendicularis ileusok prognosisa az ileus tartamától függ. Mennél korábban történik az ileus felismerése és mennél korábban történik a megfelelő műtéti beavatkozás, annak arányában javul a prognosisa is.

Ruge statisztikájában 20 szövődmenyes ileusából meghalt 10 (50% mortalitás) és 24 következményes ileusából meghalt 11. *Alapi* 20 appendicularis ileusából meghalt 7 és gyógyult 13 eset.

Ugy gyermekeknél, mint felnőtteknél, appendicitissel szövődmenyes, mint következményes ileusoknál az egyedüli rationalis gyógyjelzés csakis a műtéti beavatkozás lehet. Acut appendicitis kapcsolatában az appendix azonnali eltávolítása, tályogos alakoknál a tályog kiürítése és az appendix eltávolítása, következményes ileusoknál pedig a szabad bélpassagét gátló akadály felkeresése és megszüntetése.

Heidenhain, *Federmann*, *Alapi* a postappendicularis ileusok összenövés alakjainál szükségtelennek, sőt veszélyesnek tartják az összenövések szétválasztását és szerintük elegendő ez esetben valamelyik ileumkacson az enterostomia végzése. *Alapi* szerint eventeratio nélkül, szétválasztás közben, éppen az ileust fentartó, megtört bélkacs kerülheti el figyelmünket, az eventeratio pedig a gyermekkorban már egymagában is nagy veszélyt rejt magában. Enterostomia után a bélsipoly daczára csakhamar rendes ürülések történnek a végbélen át, sőt az eredetileg szétválaszthatatlan összenövések a bélperistaltica hatása alatt nemcsak meglazulnak, hanem teljesen meg is oldódnak. Ezért csaknem valamennyi esetben nemcsak palliatív, hanem végleges gyógyulásra is számíthatunk. (*Alapi* 12 enterostomia esete közül 10 radikális gyógyulás.)

A para- és postappendicularis ileusok prophylaxisát úgy felnőttek, mint gyermekeknél csakis az appendicitis korai műtétében kereshetjük, mert ezzel a fertőzés tovaterjedését nagy valószínűséggel meggátolhatjuk és így nem adunk alkalmat peritoneális izzadmányok és kiterjedt összenövések keletkezésére.

3. A gyermeksebészek egyértelmű tapasztalata szerint a gyermekkorban a bélelzáródások okozójaként a **béltüremkedés (invaginatio-intussusceptio)** oly túlnyomó számban szerepel, hogy az egyéb, fent felsorolt okokból beálló bélelzáródások (felnőttekhez is viszonyítva), teljesen háttérbe szorulnak.

Az invaginatio e mellett sokkal gyakoribb megbetegedés a pubertás koráig, mint felnőtteknél. *Weiss* gyűjtőstatisztikája szerint az invaginatio előfordult csecsemőkorban 55%-ban, gyermekkorban a pubertásig 26%-ban, felnőtteknél 19%-ban. Csaknem hasonló elosztódást látunk *Treves* statisztikájában:

11 éves korig	53%
11 és 20 év között	12%
21 „ 40 „	20%
41 „ 60 „	11%
60 év után	11%

Tehát az esetek 53—55%-ában az invaginatio aluli gyermekeknél fordul elő.

A 10 éven aluli invaginációs megbetegedések számát, *Pilz* és *Leichtenstern* statisztikája szerint, az aluli gyermekek teszik ki s itt 4—6 hónap között leggyakrabban az invaginatio.

Összehasonlító áttekintést az invaginatio egyes előfordulásait illetően gyermekek és felnőtteknél következő táblázatából nyerhetünk:

	Csecsemők		Gyermekek		Feln.
	Weiss	Körte	Weiss	Körte	Weiss
	s z á z a l é k b a n				
Invaginatio iliaca	24	—	23	10	34
„ ileo-colica	52	50	57	20	39
„ colica	24	—	20	5	27
„ ileo-colica + ilei	—	10	—	—	—

Az invaginatio aethiologiáját, tünettanát és diagnózist illetően az ezirányú kimerítő újabb szakmunkákra (Klemm, Hansen, Alapi, Matti, Osmanski stb.).

Az invaginatio aethiologiáját illetően csupán azt kell megjegyezni, hogy az invaginatio keletkezésének okát illetően lényeges különbség van felnőttek és gyermekek között. Felnőtteknél rendszerint és túlnyomó többségben a gyomorfal nyákhártya-polypusok, vagy bélszűkületek vezetnek az invaginatiohoz. A szabad bélpassage akadályául szolgáló polypusok vagy szűkületek a centrálisan fekvő bélrészletben contractiókat vált ki, s ez alkalmul szolgálhat a daga trahált bélrészlettel együtt a distálisan fekvő bélrészlet betüremkedésére.

Blauel és *Propping* újabb vizsgálatai szerint gyermekkorban nem a *d'Alcy Power* által megállapított anatómiai eltérések (felnőttekhez viszonyítva), mint a vastag- és vékonybél lumenkülönözete, a vékonybél nyákhártyájának elcsúszása a coecum és a felhágó vastagbél kezdetén a mesenterium abnormis hosszúsága, okozzák az invaginatio gyakori előfordulását. Ezek csak praedisponáló körülmények. Az invaginatio előfordulásában hasonló physiologias jelenségek váltják ki, mint felnőtteknél. Ezek a jelenségek a gyermekkorban a bélmozgás rendellenességeiben keresendők és pedig a reaktív váltakozó székrekedés és hasmenésben. Ennek kezdetében contrahált és elernyedő bélrészletek váltakoznak s megfelelő anatómiai praedispositio mellett, a bélpassage gátló contractió gyűrűt a centrálisan fekvő és a distálisan fekvő bél közötti törekvő bél beléhajtja a distálisan fekvő bélrészletbe. Mennél inkább fokozott a centrális bélmozgás kiürülési törekvése, annál nagyobb bélrészlet türemkedik és annál nagyobb lesz az intussusceptum.

Diagnózis szempontjából invaginatiósnál cardinales tünetek tekinthetők: az invaginációs tumor tapinthatósága, véres-nyákos széklet jelenléte és kezdeti stadiumban a peritoneális izomrigiditás hiánya.

A többi tünetek: a hirtelen beálló hasi fájdalom, szék és szél viselkedése, a hányás, a hőmérsék, érelmesztés, meteorismus minősége, a különböző esetekben változó, de szerint értékelendők.

A cardinales tünetek közül a tumor narcosisban csaknem mindig megtalálható. Így *Leichtenstern* kimutatásában 41 esetben csak 222 esetben, *Rafinesque* 53 chronikus esetben 24 esetben, *Osmanski* 21 tisztán gyermekkori esete közül 13 esetben volt a tumor tapintható. Ezzel szemben

28 esete közül csak 2 esetben, *Alapi* 22 esete közül csak 1 esetben nem sikerült a tumort kitapintani. Gyermekkorban a tumor kitapinthatóságát lényegesen megkönnyíti a hasfalak relativ vékonysága, különösen, ha a vizsgálat mély narcosisban történik. Mély narcosisban történő vizsgálatoknál csakis a kis medenczébe sülyedt, vagy a bordaívek alatt fekvő, szabadon mozgó és kis tumorok kerülhetik el a figyelmet. Hasonló esetekben az anamnesis és a többi felsorolt tünetek figyelembevételével jó szolgálatot tehet a *Dances-féle* symptoma, t. i. a fossa ileocecalis relativ üressége.

A véres széket, mely az invaginált bélből származik és a mesenterium strangulációjával járó haemorrhagiás infarctus következménye, sem található fel minden esetben. *Rafinesque* szerint az esetek 45—50%-ában hiányzik. *Alapi* 17 megfigyelt esete közül csak 5 esetben hiányzott. Ilyenkor sok esetben még a végbélbe bevezetett mutatóujjon fellelhető véresnyákcsíkok szolgálhatnak útbaigazítással.

A hasfali izomzat rigiditásának hiánya mély belégzéssel vagy narcosisban vizsgálatnál csaknem minden esetben tapasztalható az invaginatio kezdeti stadiumában, s legfontosabb differentialis diagnostikus tünetként értékelhető a perityphlitisekkel szemben.

A felsorolt tünetek alapján az invaginatio diagnosisa, különösen a gyermekkorban, a megbetegedés kezdetén nagyobb nehézségbe nem ütközik. Nehézzé, sőt lehetetlenné válik a késői stadiumban, a midőn már a diffus peritonitis tünetei (meteorismus) dominálnak.

Az invaginatio terapiája a sebészek úgyszólván egyértelmű közleményei alapján ma már tisztán sebészinek tekintendő.

Hirschsprung-nak az invaginatio vértelen úton való gyógykezelésénél elért eredményei ma már hitelt nem találnak. 107 csecsemő és gyermekkorai invaginációs esete közül gyógyult 65 (60.75%) vértelen úton. Eljárása ismételt chloroformozásban, a *Hirschsprung-féle* taxisban és a klysopomppal eszközölt bélbeöntésekben áll.

Wilms, Braun, Klemm, Hansen stb. közleményei kétségen felül beigazolják azt a tényt, hogy a *Hirschsprung* által vértelen úton elért eredmények csakis téves diagnosison alapulhatnak, s az újabb nagyobb statisztikai összeállítások szerint vértelen úton legfeljebb 30% gyógyulás érhető el. *Alapi* 22 esetében 6-szor, *Clubbe* 49 esetében 4-szer, *Rigby* 53 esetében egyszer sem volt vértelen úton gyógyulás elérhető.

Az invaginatio rationális terapiáját, különösen gyermekkorban, mai ismereteink alapján, következőkben foglalhatjuk össze: Gondoskodjunk a beteg lehülésének megakadályozásáról (thermophor, vattába göngyölés) és megteszünk minden előkészületet az esetleges műtetre. A beteget narcotizáljuk, megteszünk minden lehetőt a vértelen desinvaginációra (*Hutchinson-Alapi-féle* műfogás, magas beöntés, levegőbefúvás) s ha a reductio nem sikerül, vagy sikerének csak látszólagos voltát illetőleg a legcsekélyebb kétségünk marad fenn, akkor azonnal operáljunk. Lehetőleg kis metszésből és eventeratio nélkül, lehetőleg gyorsan törekedjünk desinvaginációval, vagy ha másként nem lehet resectióval az ileus megszüntetésére. Az enteroanastomosis, enterostomia, anus praeternaturalis csak chronikus ileusnál és collapsus esetében mint palliatív műtétek jöhetnek számításba.

Ugy az acut, mint a chronikus, többszörös (*Riedel*) és ascendáló (*B. Damianos*) invaginációknál követendő indikációkat, vértelen és véres úton való eljárásokat és technikát illetőleg fentemlített szakmunkákra utalok.

Minden esetben, ha a vértelen úton való kísérlet eredményhez nem vezet, törekednünk kell lehetőleg korai stadiumban (24—48 órán belül) a véres úton való desinvaginációra, mert csak a korai beavatkozás és ezzel a desinvaginatio lehetősége kecsegtethet jó prognosissal.

Bár az utolsó évekről szóló statisztikai eredmények alapján az invaginatio prognosisa javulásáról szólhatunk, kétségkívül első sorban ez a korai műtéti beavatkozás terjedésének tulajdonítható, és csak másodsorban a bélresectióval járó mortalitás (gyermekkorban) csökkenésének.

Miután 47 órán túl az acut invaginatio desinvaginációja ritkán sikerül s előtérbe nyomul a resectio szükségessége 48 órán túl rohamosan esik a beteg gyógyulásra látása.

Igy *Gibson* szerint a gyógykilátás:

1. és 2. napon	59%
3. „	38%
3—6. napig	28%
6. napon túl	0%

a 3 hónapon aluli csecsemők mortalitása *Gibson* szerint 65% és az egy éven aluli csecsemők 65%.

Ha a műtéti desinvaginatio és a resectio eredményeket hasonlítjuk össze *Weisz* gyűjtőstatisztikájából azt látjuk, hogy

újszülött és csecsemő gyógyult desinvaginációval	---
„ „ „ resectióval	---
gyermekkorban a pubertásig gyógyult desinvaginációval	---
„ „ „ resectióval	---

Ha tekintetbe vesszük azt, hogy még *Braun* között 67 esetében 10 resectióról tesz említést, s *Hirschsprung* resectált közül kilencz meghalt, úgy el kell ismernünk, hogy a resectióval elért gyógyeredmények óriási halálos arányúak lehetnek.

Hogy az életévek számával mondhatnám arányos emelkedik a gyógyulásra való kilátás, ezt *Weisz* statisztikáján kívül *Wichmann*-nak 1903-ból eredő és vonatkozó táblázata is mutatja:

1. Laparotomia gyermekeknél 1 éven alul	17%
2. „ „ 1—10 év között	28%
3. „ „ egyénknél 10 éven túl	41.75%

Daczára a resectiót illetőleg *Weisz* fentidézett statisztikai eredményeinek, daczára annak, hogy *Ludloff* invaginációval kapcsolatos 6 resectáltja közül *Eiselsberg* 11 resectáltja közül 9 meggyógyult, a bonyolultság a gyermekkorban tekintet nélkül a causalis nexus arányában, a mint az újszülöttség felé közeledik, súlyos beavatkozásnak kell tekintenünk és invaginatio csak meghiusult desinvaginációs törekvés után, desinvaginatio sikerült, csak kényszerítő körülmények alatt (bélhalás, mesenterialis thrombosis), ultima ratio szabad végezünk.

Az invaginációs ileus egészében oly egyszerű alkott, hogy elkülönítő diagnosisa gyermekkorban csak a korai stadiumban egyéb számításba jövő ileusok (stercoralis, appendicularis ileus) nagyobb nehézségbe ütközik.

III.

Az appendicitis és ileusokon kívül, de jórészt kapcsolatban, gyermekkorban a hasüri sebészi beavatkozások szükségességének további nagy csoportját a peritonitisek alkották.

Klinikai és gyakorlati szempontból a gyermekkorban előforduló peritonitiseket az acutan és chronikus peritonitisek nagy csoportjába oszthatjuk.

Az acut peritonitisek csoportjába sorozhatjuk a „maer“ strepto-, staphylococcus-peritonitiseket, 2. a diplococcus-peritonitiseket, 3. a különböző perforatív az ileus-, az appendicitis eredetű peritonitiseket.

A chronikus peritonitisek csoportjába számítunk a női gonorrhoeás peritonitiseket és 6. a gümős eróziós peritonitiseket.

Az acut és chronikus peritonitisek között klinikai és lefolyásukban átmenetet a pneumoperitonitisek alkothatnak.

1. A *Nothnagel-féle* értelemben vett „primaer“ staphylococcus-peritonitisek, midőn a megbetegedés csak a peritoneumra lokalizált, gyermekkorban ritkán fordul elő.

nak elő. *Herrenschmidt* gyűjtött össze egynehányat az irodalomból. *Riedel* gyermekleányoknál salpingitissal kapcsolatos 8 esetét is ideszámítja.

A fertőzés haematogen úton vagy directe a béltractusból vagy a női genitáliákon át jöhet létre.

A kórkép teljesen hasonló a perforatív appendicitis vagy a pneumococcus-peritonitisek septikus alakjához.

A megbetegedés a legjobb közérzés közepette hirtelen áll be diffus vagy coecális tájra lokalizált hasi fájdalmakkal, hányással, rendszerint bűzös hasmenéssel. Nagy meteorismus, magas láz ($39.5-40^{\circ}\text{C}$) mellett, az érlökés szapora és kicsiny, sokszor alig tapintható és a beteg teljes apathia mellett a súlyos collapsus képét mutatja.

Műtéténél, mely rendszerint appendicitis perforativa diagnossal történik, a hasüreg megnyitásánál folyós vagy fibrinben gazdag, teljesen szagtalan geny ürül, a szabadon fekvő beleket fibrinczafatok borítják. A processus vermiformis ép. *Riedel* eseteiben a fimbriák duzzadtak és vörösesek, belőlük és a tubákból kevés geny nyomható ki, más esetekben pedig teljesen intactak. A diffus peritonitis forrása még sectióknál sem található s a diagnózis csak bakteriologikus úton (genyből strepto-, staphylococcusok kitenyésztése) állapítható meg.

A therapia csakis sebészi lehet: hasüreg megnyitása, a geny eltávolítása és a hasüreg drainézése.

A prognózis absolute rossz, mert eddig minden diagnoskált esetben, korai műtét dacára, az exitus 2.—5. napon belül bekövetkezett.

2. A streptococcus-peritonitiseknél és felnőttekhez viszonyítva, sokkal gyakrabban képezik sebészi beavatkozás tárgyát a „primaer” **pneumo-diplococcus-peritonitisek**.

1885-ben *Bozzolo* közölte az első pneumococcus-peritonitis-esetet. 1901-ben *Michaut* az irodalomból összegyűjtött és bakteriologikailag megállapított 26 esetről referál, újabban *Koos* 69 esetről tesz említést. A megbetegedés az esetek majoritásában 14 éven aluli gyermekeknél fordul elő s ezek közül is főleg leánygyermeknél (*Brun*: 33 eset közül csak 6 ízben fiúknál) található.

A *Fränkel-Weichselbaum*-féle pneumococcus, illetőleg diplococcus lanceolatussal való fertőzés módjára vonatkozólag eltérők a vélemények.

Michaut, Brun, Brunn szerint a fertőzés haematogen úton (pneumonia, angina, endocarditis, otitis, arthritis-szel kapcsolatban) jön létre.

Stooss, Jensen az átvándorlás (lymphaticus) vagy az áttérjedés útján, tehát direct úton előálló fertőzés mellett kardoskodnak és pedig forrásul a pleurát vagy az intestinal tractust tekintik.

de Quervain a pneumococcus-peritonitiseket mindig secundaereknek tartja s aethiologiájukban nagy szerepet tulajdonít a féregnyulvány pneumococussal való fertőzöttségének, s szerinte inkább pneumococcus-appendicitisekről, mint pneumococcus-peritonitisekről szólhatunk.

Salzer szerint — tekintettel arra, hogy a megbetegedés majoritása leánygyermeknél fordul elő, továbbá, hogy felnőtteknél pneumococcus-salpyngitis is ki volt mutatható —, a női genitáliákon való fertőzés lehetőségét is fel kell vennünk.

A megbetegedés a legjobb közérzés közepette, hirtelen áll be, rendszerint a köldök- vagy ileocecalis tájra, ritkán a baloldali lokalizált intensív hasi fájdalmakkal, epés hányással és magas lázzal ($39.5-40^{\circ}\text{C}$), rendszerint bűzös hasmenéssel (*Michaut* gyűjtött 33 esete közül 14 esetben volt initialisan és 6 esetben a 2., 3. napon beálló hasmenés). A pulsus szapora és kicsiny, a légzés szapora és felületes, a beteg cyanotikus és súlyos beteg benyomását kelti. A has meteoristikus, de a defense musculaire nem annyira kifejezett mint appendicitisnél. Sok esetben herpes labialis is található.

Ha az általános állapot nem javul, a collapsus fokozódik, 2.—8. napon belül szivgyengeség tünetei között beáll az exitus (a pneumococcus-peritonitisek diffus genyes és septikus alakja).

Ha az initiális tünetek teljes kifejlődése után az általános állapot megjavul, a hányás a 2. napon megszűnik, az arc

cyanosisa enged, a hőmérsék, pulsus-szám lejjebb s hasfájdalmak csökkennek és fokozatosan megszűnnek has térfogatában a benne felszaporodó genytől fokozott megnövekszik. Egyedül a hasmenés marad 3—4 hétig. Az ily módon létrejött kórkép megfelel a pneumococcus-peritonitisek úgynevezett eltokolt alakjának.

A különbség az eltokolt és általános pneumococcus-peritonitisek között nemcsak klinikai lefolyásban nyer ki, hanem a különbség műtét közben vagy sectionál még szembetűnő.

Az eltokolt alaknál a has megnyitásakor a köldök a középvonalban helyet foglaló, ritkán jobb vagy bal eltolódott, a has jó részét kitöltő tályogra találunk, többé-kevésbé serosus vagy fibrinben gazdag, szagtalan ürül. A tályog felső-hátsó falát a cseplesz és plastikus mány által borított és teljesen elkülönített belek alkotják.

Hasonló esetben a beteg magára hagyatva, a feszülés alatt álló geny a legkevésbé resistens helyet, dököt mintegy sérv alakjában előboltosítja, midőn az nyodott bőrön átzöldelő geny fel is ismerhető. Az eltokolt, feszülés alatt álló, elvékonyodott bőrnek táplálék zavar folytán elhalása jöhet létre, midőn a képződött sipolyon át a geny kiürülése is bekövetkezhetik.

Az általános alaknál eltokolódás nem jön létre. A megkülönbözteti a septikus és a diffus genyes alakot. A septikus alaknál a has megnyitásakor csak kevés geny és fibrinfelrakódás található. Az általános genyes alaknál a felrakódás kevesebb, ellenben az exsudatumképződés bőséges, belek mintegy úsznak a genyben. *Michaut* 33 esetéből 11 esetben fordult elő a diffus pneumococcus-peritonitis, pedig 7-szer a septikus és 4-szer a genyes alak.

A differential-diagnosist illetőleg az initiális szövődmények streptococcus-peritonitis és főleg az appendicitis jellemezésébe számításba. A streptococcus-peritonitistől a kórkép megkülönböztethető. Az appendicitissel szemben a persistáló hasmenés, és ebben a súlyos állapotban a defense musculaire kevésbé kifejezett volta szolgálhatnak esetleg útbaigazítónak. Az esetek majoritásában azonban az elkülönítő diagnózis a műtétnél vagy ezzel sem és csak a bakteriologiai vizsgálat útján nyert adatok alapján dönthető el.

Az intermediaer szakban a typhus abdominalis számításba. Az elkülönítő diagnosist lehetővé teszi az pneumococcus-peritonitissel hiányzanak a roseolák, nagyobbodás kisebb mérvű, a Widal-reactio nem mutat ki. A kérdést eldönti a folyadékgyülem kimutathatósága.

A késői (eltokolt) szakban a peritonitis tuberculosa való megkülönböztetés már nagyobb nehézségbe ütközik.

A gyermekek az eltokolt szakban rendszerint lesoványodtak, többnyire a tüdők részéről infiltrációk, a pleura a dörzs-zörejek mutathatók ki. A betegek köhécselnek, hányásuk lázaik vannak, esetleg diarrhoeában is szenvednek. A puffadt, benne több-kevesebb folyadék mutatható ki.

Mindezek a tünetek a peritonitis tuberculosa kórképébe egyezők. A differentialdiagnosist az anamnesisből, a hirtelen fellépéséből, az exsudatum aránytalanul gyors fejlődéséből, a hasban tapintható resistens kötegek és a köldökzóna hiányából lesz az esetek majoritásában megállapítható.

A pneumococcus-peritonitisek therapiája csakis a hasüreg drainézésében állhat.

A spontán gyógyulás az eltokolt alaknál, a geny köldökön át, a hólyagba, a vaginába, a czomb cruralis letében való áttörése útján (közölt esetek) bár elképzelhető de csak egy esetben (a köldökön és a vaginalisból) jött létre.

Az eltokolt alakoknál kellő időben történő beavatkozás jó prognossal kecsegtet. *Michaut* szerint 21 műtétből 19 gyógyult meg.

Annál rosszabb a prognózis a diffus alakoknál. A septikus, kevés exsudattal járó alakoknál a prognózis általában rossz, valamennyi, korai műtét dacára, exitushoz vezet. A diffus genyes, bőséges exsudatióval járó alakok

gnosisa is rossz, mert majoritásban a 6.—8. napon laetális kimenetelhez vezetnek, de gyógyult esetek is előfordulnak. Michaut 11 diffus pneumococcus-peritonitis esetéből volt 7 septikus, mind meghalt és 4 diffus genyes, ezekből 2 meggyógyult.

Éppen a diffus pneumococcusperitonitisek prognosizására való tekintettel, a műtéti beavatkozás idejét illetőleg, a sebészek két táborra oszlanak. Michaut, Cassaet, Stooss stb. a lehető legkorábbi stadiumban való műtétet ajánlják. Ezzel szemben Broca, Jensen, Koos, Saltzer szerint a diffus genyes alakoknál mutatózó jobb prognosizra való tekintettel igyekezzünk első sorban megfelelő eljárásokkal a beteg collapsusát csökkenteni, s csak akkor operáljunk, ha a hasüregben már folyadék, exsudatum kimutatható.

Azt hiszem, hogy az utóbbi álláspont a gyakorlatban alig vihető ki, mert az esetek majoritásában az appendicitistől való megkülönböztetés a korai stadiumban alig lehető, s ez esetben, ilyen intensiv megbetegedés mellett, tekintettel az appendicitis korai műtéteinél mondottakra, a korai műtéti beavatkozás szükségessége forog fenn.

3. A perforatíós peritonitisek, leszámítva az appendicitis perforatívát, az ileussal kapcsolatos és a traumás eredetű perforatíókat, gyermekkorban, viszonyítva a felnőttekhez, az acut diffus peritonitiseknek elenyészően csekély számát teszik ki, s inkább irodalmi raritásoknak tekinthetők.

Ulcusból eredő, 10 éven aluli korban előfordult gyomorperforatio 5 esetét gyűjtötte össze 1904-ig Bechtold, melyek mindegyikében a diagnosis csak sectionál volt constáltható. Újabbban Fischl 21 gyűjtött esetről számol be, melyek közül a legfiatalabb beteg $2\frac{1}{2}$ hónapos volt. Reichelt esetében 8 éves leánynál a perforáló ulcuson kívül még egy ulcus volt jelen a gyomorban. Ghon egy 13 éves gyermek esetét ismerteti, kinél a perforatio a kis curvaturán ülő, maró-lúggal való edzés alapján fejlődött carcinomás ulcusból történt.

Nyolcz hetes és $2\frac{1}{2}$ éves leány perforáló duodenalis ulcus esetét ismertették B. Fischer és Grosser. M. Stooss újabbban egy éven aluli gyermekeknél előfordult, diffus peritonitist okozó, perforáló duodenalis fekély több esetéről számol be.

A Meckel-féle gurdély perforatíói aránylag gyakoribbak (lásd előzőleg ileusoknál). Schukowski 4 napos újszülött diffus peritonitist közli, melynek oka a Meckel-gurdély strangulációs perforatíója volt.

Gyermekekben a bélperforatio ritkán szövődménye a typhus abdominalisnak. Mery szerint az eseteknek alig $1\frac{1}{2}\%$ -ban fordul elő (Adler Z. esete 11 éves leánynál).

Idegen test (varrótű) által okozott gyomorperforatíót diffus peritonitissal ír le Roth 7 hetes csecsemőnél. A duodenumon áthatoló hajtű által előidézett diffus peritonitis esetét közli Menacher.

Traumás behatás alatt, hasi zúzódás folytán keletkező primaer májtályogok C. Oddo szerint gyakoribbak gyermekkorban, mint felnőtteknél, kiknél inkább secundaer módon lépnek fel. Diagnosis hiányában magukra hagyatva e májtályogok áttörhetnek a hasüregbe is és válhatnak diffus peritonitisek okozóivá.

Külrőszaki behatások (szúrás, lövés) folytán keletkező perforatíós diffus peritonitisek előzőknél már gyakrabban fordulnak elő a gyermekkorban, bár előfordulásuk távolról sem oly gyakori, mint felnőtteknél.

4. Az acut diffus peritonitisek nagy csoportját a gyermekkorban az ileussal (invaginatio), de különösen az appendicitissel szövődményes peritonitisek teszik ki (1. appendicitis, ileus).

Az acut diffus peritonitisek tünettanát, diagnosisát és differential-diagnosisát illetőleg részben az előzőekben elmondottakra, részben a megfelelő szakmunkákra utalunk.

A ma uralkodó általános nézet szerint a peritonitis diffusa tisztán sebészi megbetegedésnek tekintendő. Ha az általános hashártyalob tünetei fennállanak, tekintet nélkül annak aethiologiájára, vagy utóbbinak diagnosisbeli hiányára, azonnali la-

parotomia végzendő, hacsak nyomós ellenindicatio lyos collapsus) fenn nem forognak. A laparotomia általános hashártyalobot előidéző oknak, forrásnak tetése, az infectiosus és toxikus anyagnak (savós-g-sudatum) a hasüregből való minutiosus eltávolítása physiologiás viszonyoknak lehető visszaállítása.

A peritonitis diffusa mai, eredményeiben mino kozást felülmúló therapiájának megalapozásában leg demet Rehn, Noetzel, Sprengel szereztek.

A diffus peritonitisek prognosizbeli javulásána a nagy peritonitisanyaggal rendelkező sebészek e állásfoglalása szerint a korai diagnosisban és a kor beavatkozásban kell keresnünk.

Ha akkor történik a műtéti beavatkozás, midő peritonitisnek csak initális tünetei (a nyomási heves a défense musculaire) vannak jelen (24 órán belül) gnosiz összehasonlíthatatlanul jobb lesz, mint akkor, diffus peritonitisnek ismert klasszikus tünetei is (24-tól) kifejlődtek. Ennek klasszikus bizonyítékát nyújtja klinikáról H. Schmid következő kimutatása:

I. napon műtett	29, ebből gyógyult	26, meghalt	3, halál
II. " " "	89, " "	70, " "	19, " "
III. " " "	67, " "	46, " "	21, " "
IV. " " "	174, " "	71, " "	103, " "

Ebből látjuk, hogy a 2., illetőleg 3. napon tú hamosan emelkedik a halálozási százalék, s ez gy ban még kifejezettebb, mert egyértelmű tapasztala gyermekkorban az átmenet a peritonitis initális sta az általános kórképhez sokkal rohamosabban megy.

Rehn szellemében, a korai műtéti beavatkozás a peritonitist előidéző ok megszüntetése után, le jelentőséggel bír az infectiosus anyagot s azok toxi talmazó hasüri exsudatumnak (savós vagy genyes) takarítása. Az infectiosus anyag nagyobb tömegét t geny eltávolításával növeljük a peritoneum ellenállá ségét és módot adunk arra, hogy a peritoneum az teriumölő, emésztő és óriási felszívó képességéve visszamaradt és el nem távolítható fertőző anyaggá kózhassék (Noetzel).

A hasüri exsudatum eltávolítását célzó egys rás ma még nem alakult ki.

A sebészek egyik tábor a Rehn útmutatása hasüregnek 0.9% -os és $39-45^{\circ}\text{C}$ hőmérsékű phy konyhasóoldattal való kiöblítését tartja célravezetőn méletesebbnek, a másik tábor Murphy és Israel ny kább a hasür száraz kitörlésének híve.

Hogy az eljárás lényege nem a hasüreg kiö vagy annak száraz kitörlésében rejlik, hanem az e exact eltávolításában keresendő, s hogy úgy öblítés száraz kitörléssel egyformán jó eredmények érhetők vonatkozólag bizonyítékot találunk Rotter következő tában:

Korai és késői stadiumban együttesen elért ere

1. Riese 1905—09 öblítéssel	33%
2. Rotter 1907—09 száraz kezeléssel	32%
3. Körte 1907—09 öblítéssel	25—32%
4. Borchardt olajkezeléssel	26%
5. Gulecke száraz kezeléssel	25%
6. Neumann (Berlin) száraz k. és öblítés	23%
7. Sprengel 1907—09 száraz kezeléssel	20%
8. Rotter 1907—09 száraz kezeléssel	20%
9. Rehn 1906 öblítéssel	22%
1907 " " "	20%
1908—09 öblítéssel	17%
10. Gerster száraz kezeléssel	14%
11. Kümmel (Kotzenber) öblítéssel	12%
12. Klauber száraz kezeléssel	5%

Schmid (statisztikája Körte-klinikáról) a diffus pe korai stadiumban, az öblítés és kitörlés között a százalékokat illetőleg lényeges különbséget nem észle

3 napon belül operáltaknak 26·7%-a halt meg öblítéssel és 25·0% kitörléssel. A késői operáltak (4. napon túl) mortalitásában azonban Schmid szerint lényeges különbség van az öblítéssel és kitörléssel kezelték között. Itt az öblítéssel kezelték halálozási százaléka csak 55·4% szemben a kitörléssel kezelték 69·2%-jával. Tehát ez a mortalitási, már számbaveendő különbség késői stádiumban föltétlenül az öblítéssel való kezelés előnye mellett szól. Az öblítési kezelés előnye még szembeszökőbb Schmid szerint gyermekeknél, mint felnőtteknél:

12 éven aluli gyermekeknél:

47 öblítéssel kezelt közül † 19 = 40·5% mortalitás
32 kitörléssel „ „ † 22 = 68·7% „

Az öblítéssel való kezelés előnye különösen gyermekeknél nemcsak a jobb prognózisban látható, hanem megnyilvánult ez már a műtét napján az általános közérzés megjavulásában, sőt már a műtét alatt a pulsusra gyakorolt tonizáló hatásában is.

Winternitz híve az igen meleg nagytömegű konyhasó-öblítésnek, a mennyiben azok után pulsus és a peristaltica javulását, szék és gázok távozását constatálta.

H. Spitzgyermekkorban az öblítés ellen nyilatkozik és a száraz kitörlés híve: „Die Spülung der Bauchhöhle unterlasse ich, um nicht die Schutzwirkung des Peritoneums zu stören“.

Az öblítési vagy kitörlési kezelésre vonatkozólag tehát gyermekkorban is eltérők az eljárások.

Az öblítési eljárás, saját tapasztalataink alapján is, a gyermekkorban inkább célravezetőnek látszik, mint felnőtteknél. A mellett, hogy kiméletesebb eljárás (gyermekeknél igen fontos), a meleg hatása folytán activ hyperaemiát is létesít, mely a peritoneum resistenciáját fokozza, a bélizomzatra való hatása folytán, prophylaktikusan hat a hűdés tekintetében és ismervé a peritoneum gyors felszívó képességét, a gyors és tömeges infusio hatásával az amúgy is lecsökkent vérnyomást fokozza, s ezzel a szívműködést is előnyösen befolyásolja.

Száraz kitörléssel az exsudatum alapos kitakarítása alig képzelhető el másként, mintha legalább is részleges eventeratióval a has recessusait a látásnak is hozzáférhetővé tesszük. Már pedig tapasztalatból tudjuk, hogy a gyermekek egyáltalában rosszul tűrik az eventeratiót, s különösen ilyen többé-kevésbé collapsusban levőknél már a részleges eventeratio is laetalanisan hathat.

Eltekintve attól, hogy eléggé nem óvatos kitörlésnél, előrehaladottabb stádiumban, a gyuladt peritoneumot könnyen sérthetjük, a mi a peritoneum védekező hatását lefokozza.

Eljárásunk gyermekeknél, véleményem szerint, abban álljon, hogy korai stádiumban (midőn az exsudatum hígan folyó, szagtalan, beleken felrakódás nincsen) elégedjünk meg a hasüreg approximativ száraz kitörlésével, késői stádiumban azonban bőséges 42—44 C^o-os physiologikus konyhasós öblítést alkalmazzunk.

Ujabbán Kuhn a diffus peritonitisek késői stádiumában 4·15%-10%-es szőlőcukor-physiologikus konyhasós öblítést ajánl. Szerinte a cukor, különösen töményebb oldatban, gátolja a fibrinképződést, s így a belek összetapadásának akadályozásával elősegíti jóval a műtét után is a lobterménynek a kis medenczében elhelyezett drainehez való lefolyását, továbbá meggátolja az alkalikus, haemolytikus és toxikus productumok képződését.

Rehn, Noetzel szerint a peritonitis okozójának és az exsudatumnak eltávolítása után legfontosabb teendőnk, hogy a hasüreg rendes physiologias állapotát helyreállítsuk. Ez abban áll, hogy a még visszamaradt, vagy képződő lobtermény levezetésére szolgáló, a hasüreg legmélyebb pontjáig (fossa Douglasii) vezetett drainsökig a hasfalat teljesen zárjuk. A hasfal zárásával, leszámítva a drainső kivezetésére szolgáló kis nyílást, a légzéssel kapcsolatosan érvényesülhet a diaphragma nyomása is, s az ily módon helyreállított

intraabdominalis nyomás folytán egyenletesebb a peritoneum vérelosztódása, fokozottabb a peritoneum felszívó képessége és az exsudatum is inkább továbbittatik medencze felé.

Rotter vizsgálatai azonban azt bizonyítják, hogy a hasüregnek olyan értelemben vett drainezése, ha az újabb képződő lobtermény a Douglasba jutva a drainső kifolyást nyerjen, nem vihető keresztül azon okból, hogy egyrészt a hasüri nyomás folytán a belek eltömesztik a drainső nyílásait, másrészt már 12 óra múlva a drainső körül bélösszenövés jön létre, s így a drainső szabad hasürrel nem is közlekedhetik. Ezen okból drainső csak akkor alkalmaz és pedig a peritoneumnak csak a helyét tamponálja, a melyik genyesen beszűrődött gangraenosus, s a melyikből újabb fertőzés kiindulása várható (appendix körüli rész). Ott, a hol ez nem várható, a hasüreg kitörlése után a hasfalat teljesen zárja. Így a korai peritonitis-műtettje közül 240-szer zárta és 20-szor tamponálta a hasüreget 2—3% mortalitással. Súlyos peritonitisek késői stádiumában 60 eset közül:

17 ízben bevarrta a hasfalat --- 47% mortalitás
31 „ tamponálta „ --- 58% „
12 „ Rehn szerint drainezte --- 50% „

Ebből látható, hogy Rotter szerint a hasfal bevarrásaival nyert eredmények még jobbak a drainezésnél.

Rotter vizsgálatai és közleménye nyomán az új megjelent közlemények szerzői (Schmid, Brunn, Sasse) a drain korai, 12—48 órán belüli eltávolítása mellett a kitörlést állást.

A szélső radikális álláspontot F. Bauer képviseli, a hasüreget minden esetben zárja, s a főszílyt a korai bevarrással, a hasüreg alapos átöblítésére és a gondos rájáratok utókezelésre helyezi.

A hasüreg primaer zárását és a drainső korai eltávolítását illetőleg, véleményem szerint, még nagyobb megfontalással és óvatossággal kell eljárunk a gyermekkorban, mint a felnőtteknél. Ismételt tapasztalhatjuk, hogy a drainső a mely váladékot már alig vezet, a műtét utáni 4., 5. napon hirtelen nagyobb mennyiségű geny ürül és pedig a hasüregben, mely nem magyarázható az összenövésnek, hanem csak úgy értékelhető, hogy egy a belek közötti tokolódott tályog tört át a legkisebb ellenállást győzve a drainső hely felé. Ha meggondoljuk azt, hogy a drainső között eltokolt ilyen tályog diagnózisra többnyire nem vezet, nehézségbe ütközik s hogy különösen az amúgy is nem reconvaleszkáló gyermekeknél egy újabb műtét beavatkozása, mely a tályog kutatása közben a szabad hasüreg megfeszítésével s újabb fertőzés lehetőségével is járhat, milyen következményeket vonhat maga után, azt hiszem, hogy a drainső tiltéként szereplő drainső visszahagyásával különösen a gyermekkorban inkább használunk a betegnek.

Talán a gyermekek műtéténél követendő eljárásról, még, méltán idézhetem Rehn következő szavait: „Nur jene Operateur wird fortlaufend gute Resultate erzielen, welcher mit dem Peritoneum richtig umgeht. Eine sichere Orientierung, eine schonende Hand und dabei entschlossene Vorgehen sind unerlässliche Bedingungen.“

A műtett peritonitis diffusák utókezelése azonos a felnőttekével, azzal a különbséggel, hogy a gyermekkorban a collapsus-állapot megszüntetésére, a szívműködés fokozására, ha lehet, talán nagyobb gond fordítandó, mint felnőtteknél.

Az analeptikák rendszeres és nem túlzott használata kívül legfontosabb a nagy nedvvesztés és az intraabdominalis vérbőség folytán beállott vérnyomáscsökkenés fokozása. Ezt legczélszerűbben konyhasós-adrenalinus (Haidenhain) infúsiók adagolásával érhetjük el. De míg felnőtteknél az intravenosus és subcutan infúsiók alkalmazandók, gyermekeknél inkább az ugyancsak célhozvezető, de kiméletesebb rectális infúsiók, mikroklysmák (H. Spitzgy) vagy instillációk (Murphy-Katzenstein) alakjában végzendők.

Nagy súly helyezendő a belek peristalticájának fokozására, melyet physostigminnek subcutan alkalmazása és hasajtó klysmák nyújtásán kívül újabb vizsgálatok és tapasztalatok szerint a has állandó felmelegítésével (forró borogatások, thermophor, *Iselin* sz. villamos hőkamra) érhetünk el.

A diffus peritonitisek prognosisa az elmondottakból önként adódik. Míg felnőtteknél a perityphlitis eredetű peritonitisek, fentidézett táblázat szerint, 5% minimális és 33% maximális mortalitas között ingadoznak, addig gyermekkorban 40·5—85·7% a mortalitas váltakozása. Míg *Körte* felnőttek gyomor és duodenalis perforációja után átlagosan csak 35·7% mortalitásról, vékony- és vastagbelek perforációja után 78·4% mortalitásról számol be, addig gyermekkorban, leszámítva a traumás és appendicitis eredetű átfúródásokat, a gyomor, duodenum, vékony- és vastagbelek perforációjának mortalitása közel 100%.

Kétségtől ez a még mindig rossz prognosis gyermekkorban nem csupán a korai diagnosis és a korai műtéti beavatkozás hiányán múlik, hanem az ok, az elmondottak után, a gyermek szervezeti constitutiójában, a növekvésben levő szervezetnek, különösen a hirtelen, előkészületlenül és nagy tömegben ható infectiosus anyaggal szemben viselt csökkent resistenciájában is keresendő.

A hasüri beavatkozás további tárgyát képezhetik gyermekkorban a rendszerint chronikus lefolyást mutató gonococcus és tuberculosus eredetű peritonitisek is.

5. A vulvovaginitis gonorrhoeica tovaterjedése folytán fellépő **gonococcusperitonitisek** gyermekkorban általában, dacára a vulvovaginitis gyakoriságának, sokkal ritkábban fordulnak elő, mint felnőtteknél, bár az újabb közlemények alapján (*Marfan, Comby, Epstein*) nem sorozhatók a casuistikus ritkaságok közé.

A fertőzés könnyebb esetekben, úgy mint felnőtteknél, csak a nemi szerveket borító peritoneumra szorítkozik, midőn a peritonitis a pelvi-peritonitis ismert képében jelentkezik (láz, hasi fájdalmak, hányás); súlyosabb esetekben a fertőzés kiterjedhet az egész peritoneumra is, midőn az általános hashártyalob képe dominál.

A legsúlyosabb általános hashártyalob képét mutató gonococcusperitonitisek is vezethetnek, gyermekkorban is, műtéti beavatkozás nélkül, spontán gyógyuláshoz, viszont *Zaradorsky* 7 halálos kimenetelű esetet gyűjtött össze az irodalomból. Ebben a stadiumban, a műtét vagy sectio alkalmazásával, a belek diffus genyes-fibrinosus felrakódása látható és csak a Douglasban található kisebb-nagyobb mennyiségben folyós geny.

Az általános fertőzés korai stadiumában vagy pelvipertonitiseknél az appendicitissel való összetévesztés lehetősége foroghat fenn. Ilyenkor az ileo-coecalis táji nyomási érzékenység, az izomrigiditas hiánya és a vaginális folyásban górcsői vizsgálattal kimutatható gonococcusok szolgálhatnak útbaigazítással. Így *R. L. Putnam* és *W. P. Northrup* közölnek leánygyermeknél appendicitisnek diagnostizált és műtéténél gonococcus peritonitiseknek bizonyult és gyógyult eseteket.

A gyógykezelés, különösen a vaginális folyásban kimutatható gonococcusok esetében, tekintettel a tapasztalat szerint gyermekkorban és felnőtteknél egyaránt jónak bizonyult prognosisa, conservativ, várakozó kell hogy legyen. Ennek dacára mindazon esetekben, midőn a várható javulás helyett mindinkább az általános hashártyalob jelenségei lépnek előtérbe, törekedjünk a diffus peritonitis még korai stadiumában történő beavatkozásra, midőn az ismert eljárások lesznek a gonococcus-peritonitiseknél is irányadók.

6. Az idültlen lefolyó peritonitisek majoritását gyermekkorban a **gümös hashártyalobok** alkotják. Ide számíthatjuk az idiopathikus chronikus peritonitiseket is (*Nothnagel*), melyeknek tuberculosus volta ma már úgyszólván kétségen kívül áll (*Aldibert, Teilhaber, Faludi, Broca* stb.)

Borchgrevink, Oeler, Marfan és *Méry* s mások szerint a peritonitis tuberculosa gyakrabban fordul elő gyermekeknél, mint felnőtteknél. Ennek ellene szólnak a bonczolási

leletek. *Schmitz* szerint 9134 bonczleletben a gümös hashártyalob 2·6%⁰⁰-ot tesz ki, míg *Adossides* szerint 1·5%-ban, *Borschke* szerint található.

10 éven aluli korban a peritonitis tbc., a szgyobb számának véleménye szerint, mindkét nemnél gyakorisággal fordul elő, sőt *Karewski* és *Vierordt* a gyakoribb fiúknál, mint leányoknál. 10 éven túl a III. végéig a kor arányában fokozatosan előtérbe lép a tecedés gyakorisága a női nemnél, tekintettel a női ből kiinduló primaer fertőzés gyakoriságára.

A legújabb statisztikai kimutatások szerint (*Bókay-klinika*) 306 ambulans eset közül a peritiúknál 156 ízben, leányoknál 150 ízben fordul elő 41 fekvő esete közül 23-szor fiúknál, 33-szor *Cassel* 45 fekvő esete közül 22-szer fiúknál, 23-szornál volt található.

10 éven aluli korban leggyakoribb a meg2—6 év között, de nem ritka a 3 éven aluli gyermek *Schmid* az irodalomban 4 újszülöttnél előfordult, kitalált. *Faludi* 306 esete közül előfordult a megbesetben 1 éven alul, 86 esetben 1—3 év között, ben 3—7 év között és 85 esetben 7—14 év között 45 esete közül: 6 hónapos volt 1 eset, 1—1³/₄ év 2—6 é. 30 eset, 7—11 é. 6 eset. *Torday F.* tügyermekes bonczlelete szerint leggyakoribb a periti 13—15 éves korban, ezt követőleg 4, 7 és 6 mekeknél.

A peritonitis tuberculosa aethiologiáját, tünetdiagnosisát illetőleg a megfelelő szakmunkákra utalunk.

A szerzők majoritása a peritonitis tuberculosa alakját különböztetik meg: 1. az exsudativ (serosus), 2. az ulcero-caseosus (suppuráló), 3. az adhaesiv (fibrinosus) alakot. *Chudovsky* a klinikai jelenségek szerint a peritonitisnek 5 alakját különbözteti meg: savós, savós-savósgenyés, száraz és álképletes alakját. *M. Stoo* a klinikai szempontból, megkülönbözteti: 1. az idült gümös peritonitist és 2. a sajtos peritonitist.

Az egymástól eltérő fentidézett beosztásoknak lényegében, fontosabb jelentőségük nincsen, inkább prognosis szempontjából értékelhetők és a lefolyás sáros kórkepet mutató peritonitis tbc.-nak csak egy része a kórbonczatani phasisait rögzítik meg.

Schmid kimutatása szerint 21 műtett esetből 12-ig volt 51·2%, adhaesiv (fibrino-plastikus) 34·1% és 4·6%. *Wunderlichnek* az irodalomból összeállított felnőtre vonatkozó kimutatása szerint előfordult: alak 68·8%-ban, adhaesiv 27·2%-ban és suppuráló 4·6%-ban. E két kimutatás összehasonlításából látjuk, hogy a peritonitis meke, mint felnőtteknél leggyakoribb a serosus alakban, mint suppuráló alak, és hogy utóbbi gyakoribb a gyermekkorban, mint felnőtteknél.

A gümös hashártyalob therapiájában egységes eljárás ma sem alakul ki. *B. Heubner* és *Borchgrevink* két szélső két álláspontot. Míg *Heubner* minden exsudativ peritonitist műteendőnek tart, addig *Borchgrevink, Comby* szerint a műtéti beavatkozás sohasem használható.

Borchgrevink műtétek alkalmazásával kimetszett szövetetani vizsgálataiból arra a meggyőződésre jutott, hogy a laparotomia után, exsudativ alakoknál, csak ama gümös hashártyalobok gyógyulnak meg, melyeknek gümői már a műtét előtt gyógyulási, visszafejlődési tendenciát mutattak. *Borchgrevink* recidiva esetében végzett újbóli laparotomia után sem találta azt (a gümők újbóli szövetetani vizsgálataiból), hogy az előremet laparotomiának valami különös hatása lett volna. „Jedenfalls ist nicht zu erweisen, dass die laparotomie im positiven Befund die Laparotomie, oder die Heiltenzenz die Ursache der Reparation ist.“ *Bo* műtét nélkül kezelt eseteiben 81·8% spontán gyógyult, míg a laparotomiával gyógyultak száma 65—70%.

Ezzel szemben pl. *H. Schramm* a nem műtetteknek az első évben bekövetkezett 80⁰/₀, a laparotomizáltaknak pedig csak 24·6⁰/₀ mortalitásáról referál, a műtetteknek végleges gyógyulása nála 75·4⁰/₀-ot tesz ki.

Faludi összeállításában: a műtett gyermekkori esetek gyógyulási százaléka 9 szerzőnél 33—95⁰/₀ közt, a nem műtett eseteké 7 szerzőnél 5—81⁰/₀ közt ingadozik. Felnőttekre vonatkozóan: 13 szerzőnél műtettel gyógyult 13—92·5⁰/₀, és 5 szerzőnél műtét nélkül gyógyult 30—81⁰/₀.

Hogy milyen éles még napjainkban is az ellentét a műtők között a műtét lényegét illetően, mutatja az, hogy míg *Jaffé*, *Doerfler* és mások az exsudatumnak káros hatást tulajdonítanak és ezért az exsudatum alapos eltávolításának szükségességét hangoztatják, addig *Sippel*, *Gelpke*, *H. Spitz* és mások szerint az exsudatumnak a benne nagy tömegben oldott antitestek folytán erős bactericid hatása van, s így az exsudatum kibocsátása nem felelhet meg a természet követelményeinek.

Ma már kétségen felül áll az a tény, hogy a peritonitis tuberculosának különösen exsudatív alakjainál és különösen a gyermekkorban, megfelelő hygienikus, diätetikus és medicamentosus kezelés mellett spontán gyógyulás bekövetkeztetik. Hasonló körülmények között, ha contraindicatio nem áll fenn, a gyógyulás laparotomiával gyorsabban érhető el. Végül vannak esetek, melyek spontán gyógyulási tendenciát nem mutatnak, ellenben laparotomiával még meggyógyíthatók.

Még maga a műteti beavatkozás nagy ellenzője *Borchgrevink* is beismeri: „... die Laparotomie unbestritten die Fähigkeiten habe, oft das Exsudat zu unterdrücken und das Allgemeinbefinden der Patienten zu heben“.

Rationális eljárásunk tehát peritonitis tuberculosáknál: a conservativ-sebész. Függ a beteg sociális viszonyaitól és függ a megbetegedés alakjától.

Exsudatív alakoknál ab ovo várakozó, conservativ álláspontra helyezkedünk.

Ha a beteg sociális viszonyai megengedik a tengerparton (*Lalesque*, *Marfan*), vagy subalpin magaslati helyeken (*Stooss*, *Bernhard*), megfelelő sanatoriumokban, absolut nyugalom mellett, napfürdővel kapcsolatosan (*Rollier*) nagy súlyt helyezünk a diätetikus, medicamentosus és újabban a specifikus kezelésre is (altuberculin: *Schimmelbusch*, *Fehling*, *Herzfeld*; serum: *Marmorek*, *K. Spengler*, *Wein*, *Hollós*).

Az újabban közölt ez irányú közlemények igen megbízhatók.

Ott azonban, a hol a beteg sociális viszonyait tekintve, a kórházi kezelés is már sanatoriumi kezelésszámba megy, törekedünk az individualizálásra, s ha bizonyos időn belül eszközölt belgyógyászati kezelés dacára a lázak nem csökkennek, a has térfogatában növekszik, a beteg lesóványodik és erőbeli állapota hanyatlásnak indul, ha contraindicatio nem forog fenn, végezzünk laparotomiát az ismert technika szabályai szerint.

Műteti contraindicatiót képeznek a tüdőknek, veséknek, beleknek egyidejű súlyosabb tbc.-us megbetegedései; míg a tüdőknek, pleurának felületesebb affectiói és a sebészeti gümős bántalmak ellenjavallatot nem képeznek.

A fibro-caseosus (ulcerosus) alakoknál spontán gyógyulást kevésbé várhatunk. Ha a beteg sociális viszonyai az ismertett sanatoriumi kezelést megengedik, megkísérélhetők előbb a belső kezelések. Ezek hiányában azonban, kórházi kezelésben, ne pazaroljuk várakozással a beteg erejét és reakcióképességét, hanem végezzünk azonnal laparotomiát összekötve ezt rationalis utókezeléssel.

A fibro-adhaesiv alakoknál, melyek spontán gyógyulásra nem képesek, s melyek műtét után is a legrosszabb gyógyeredményeket szolgáltatják, még sanatoriumi kezeléssel sem érhetünk el célt s azért ajánlatos, ha csak ellenjavallat nem forog fenn, a műtét azonnali végzése. (*Faludi*, *Chudowsky*.)

A punctio, a hasüregebe levegőnek befúvása, befelé dése különböző antiseptikus oldatoknak, kutyából nyert sáknak, ascites-folyadékknak, újabban a Röntgen-kezelés (*A. Rovere*), a has massageja (*D. Durante*), a mellett veszélyessé is válhatnak, tapasztalatok szerint eredményes nem vezetnek.

A hygienikus, diätetikus, medicamentosus és specifikus kezelés mellett egyedül a laparotomia jöhet számításba.

Eltekintve a számos hypothesis-tól, a laparotomia gyógyhatását legnagyobb valószínűséggel és kórtani alapon kereshetjük, hogy miként más szervek gümöjére a peritonitis, úgy a peritoneális gümők a hasmetszés beálló activ vérbőség van gyógyító hatással (*Nassauer*).

Míg 3—4 évtized előtt a peritonitis tuberculosát me tangere“-nek tekintették és prognosist absolute roztartották, 1884-től, midőn *König* gyógyszerközl a laparotomiát vezette be, a 90-es években a szerzők 70—90⁰/₀ gyógygyógyeredményről számolnak be, addig napjainkban közölt statisztikák alapján a laparotomia, de különösen a hygieno-diätetico-therapia bevezetése mellett a prognosist csupán lényeges javulásáról szólhatunk.

Legjobb a prognosist a gyermekkorban és az exsudatív alakoknál, legrosszabb az adhaesiv formáknál.

A beteg korától, sociális viszonyaitól és a megbetegedés stadiumától eltekintve, a prognosist és a végleges gyógyeredmény elsősorban a többi szervek gümös affectiói viselkedésétől függ. Egyidejű javulás mellett a gümös peritonitis prognosist is javul és biztató, egyidejű vagy későbbi rosszabbodás más szervek tuberculosában, a beteg életét követelheti áldozatul és dacára a gyógyult peritonitis végleges gyógyeredmény százalékát mégis lefokozza.

* * *

A gyermekkori hasüri sebészeti beavatkozásoknak a majoritását kitevő és a fentiekben tárgyalt *appendicitis*, *ileusok* (*invaginatio*) és *peritonitisek* úgy aethiológiájuk, diagnosistukban, mint therapiájukat és prognosistukat tekintve a felnőttekhez viszonyítva és egymás relatiójában — mint a gyermekkorban — oly szoros összefüggést mutatnak, hogy ennek világosítása a gyermekkori hasüri sebészeten való eligazítás megkönnyíti és így okulásul és tanulságul szolgálhat.

* * *

Végül kedves kötelességemnek tartom, hogy megköszönjem *Réczey* professor ö méltóságának a közleményemet szives figyelmébe ajánljam.

Irodalom: *Adler Z.*: A bélperforatio casuistikájához typographia. Budapest, 1905. — *Adossides*: Ueber den Stand der Therapie der Peritonitis tuberculosa. Dissertation. Zürich, 1893. — *Alapi*: Der Darmverschluss der Kinder. Archiv für Kinderchirurgie, 91. kötet, 803. oldal, 1910. — *Allaria, Rover*: Nouvelles recherches cliniques et hématologiques sur la peritonite tuberculosa traitée par les rayons Roentgen. Arch. de medic. des enfants, 4. 1909. — *Aldibert*: De la laparotomie dans la peritonite tuberculosa. Thèse de Paris, 1892. — *D'Arcy Fowler*: Transact. path. Soc. London, 1886. — *Balás D.*: Néhány szó a fiatal korban előforduló végleges peritonitisről. Orvosi Hetilap, 1911. 19. szám. — *Baginszky*: *Neuberg* után. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1907, 89. — *Bán I.*: Gümös hashártyalob gyógyult esete, szövődve acut bélelzáródással. Gyermekorvos, 1906. — *Bauer F.*: Zur Behandlung der Peritonitis. Archiv für klinische Chirurgie, 1911, 1. tet, 938. oldal. — *Bauer L.*: Meckel-féle gurdély által okozott bélelzáródás két esete gyermekeknél. Orvosok lapja, 1902. — *Bechtold*: Fall von chronischem perforierendem Magengeschwür im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1904, 10. kötet, 347. oldal. — *Leukozytenzählung und Frühoperation bei Epityphlitis*. Münchener medizinische Wochenschrift, 1904, 50. szám. — *Bernhardt*: Therapie der Peritonitis. Jahrbuch über Leistungen und Fortschritte der physiologischen Medizin, 1908. — *Blau*: Mechanik der Invaginatio ileocaecalis. Bruns Beiträge, 68. kötet. — *Boeckel*: Volvulus congenital de l'aüse sigmoide chez un enfant. Bulletin de l'Académie de Médecine, 1903, p. 10. — *Bókay J.*: Beitrag zur Bradykardie bei der Appendicitis im

alter. Deutsche medizinische Wochenschrift, 15. szám. — *Borchgrevink*: Zur Kritik der Laparotomie bei der serösen Bauchfelltuberkulose. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 1900, 6. kötet, 434. oldal. — *Bozzolo*: Zentralblatt für klinische Medizin, 1885. — *Braun*: Darminvagination. Münchener medizinische Wochenschrift, 1905. — *Braun*: Ueber die operative Behandlung der Darminvagination. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1885. — *Broca*: Traitement de la tuberculose abdominale. Semaine medicale, 1906, 20. szám, 335. oldal. — *Broca*: Meningite cerebro-spinale aigue ressemblant à l'appendicite. La pathologie infantile, 1908, 10. szám. — *Brun*: Appendicite. Traité des maladies de l'enfance de Graucher, Comby et Marfan, 1897. — *Brunn*: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der appendizitischen Abszesse mit Naht. Beiträge zur klinischen Chirurgie, 1908, 58. kötet, 250. oldal. — *Cassel*: Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. Berliner klinische Wochenschrift, 1911, 48. kötet, 882. oldal. — *Clubbe*: Notes on fifteen cases of intussusception. British med. Journ., 1897. — *Chudovszky*: Gümös hasártyalobok. Orvosi Hetilap, 1899. — *Damianos B.*: Ueber aufsteigende Darmeinstülpung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1904, 75. kötet, 439. oldal. — *De la Camp*: Karzinom in den ersten Lebensdezenien. Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten, 1897, I. kötet. — *Dobson F.*: Invagination of Meckel's diverticulum. The Lancet, 1903, IV. kötet, 25. oldal. — *Dörfler*: Die Bauchfelltuberkulose und ihre Behandlung. Festschrift, 1902, 161. oldal. — *Eiselberg V.*: Zur radikalen Behandlung der Darminvagination. Archiv für klinische Chirurgie, 69. kötet. — *Faludi G.*: Behandlung der Peritonitis tuberculosa im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1907, 66. kötet, 399. oldal. — *Fehre*: Zur Kasuistik der Entzündung des Meckel'schen Divertikels. Münchener medizinische Wochenschrift, 1908, 23. oldal. — *Fischer A.*: Diverticulum Meckeli és Appendicitis. Gyermekorvos, 1912, 22. szám. — *Fischer B.*: Grosser: Versammlung der Vereinigung Südwestdeutscher Kinderärzte, 1908, XII. kötet. (Speckiges Duodenalulcus 8 hetes és 2½ leányánál.) — *Gebele*: Zwei Fälle von Volvulus des Meckel'schen Divertikels. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 78. kötet, 169. old. — *Gelpke*: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1906, 6. kötet, 512. oldal. — *Ghon*: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. Sitzung 1907. 28. November. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1908, 18. kötet, 89. oldal. (Perforáló rákos gyomorfekély 13 éves leányánál.) — *Gibson*: Mortality and treatment of acute intussusception. Med. Record, 1897. — *Glaserfeld B.*: Ueber Abdominalerscheinungen in Beginn der Pneumonia. Berliner klinische Wochenschrift, 1909, 31. szám. — *Goet H.*: Beiträge zur Frage der Leukozytose bei Perityphilitis. Münchener medizinische Wochenschrift, 1903, 17. szám. — *Hansen P. N.*: Die Behandlung der akuten Darminvaginationen im Kindesalter. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 1908, 18. kötet, 129. oldal. — *Herczel*: A féregnyúlványlob kör- és gyógytana, 1906. — *Herrenschmidt*: Contribution à l'étude de la Streptococcie péritonéale par apport vasculaire. Thèse de Paris, 1900. — *Hirschsprung*: 107 Fälle von Invagination intestini. Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, 13. kötet. — *Iselin*: Die Behandlung der eitrigen Bauchfellentzündung mit Kochsalzspülung und dauernder Erwärmung des Leibes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1911, 110. kötet, 573. oldal. — *Jaffé*: Ueber den Wert der Laparotomie als Heilmittel gegen Bauchfelltuberkulose. Volkmann's Sammlungen klinischer Vorträge, 1898, 211. szám. — *Karewski*: Die chirurgische Krankheiten des Kindesalters. 1894, 346. oldal. — *Kersten*: Ein Fall von angeborenen Verschluss im unteren Teil des Ileum. Berliner klinische Wochenschrift, 1907, 13. szám. — *Kirstein*: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1889, 49. szám. — *Klemm P.*: Ueber die akute Darminvagination im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1906, 85. kötet, 309. oldal. — *Körte*: Beitrag zur Operation des perforierten Magengeschwürs. Archiv für klinische Chirurgie, 1906, 81. kötet. — *Kretz*: Vortrag in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Aerzte, 1908. — *Krogius A.*: Uebersicht über zirka 1000 Fälle von Appendicitis. Archiv für klinische Chirurgie, 1911, 95. kötet, 763. oldal. — *Kuhn*: Die Zuckerbehandlung der Bauchfellentzündung. Archiv für klinische Chirurgie, 1906, 96. kötet, 759. oldal. — *Kümmel*: Wodurch setzen wir die Mortalität der Appendicitis herab und verhüten Abszesse und Peritonitiden? Archiv für klinische Chirurgie, 1910, 92. kötet, 371. oldal. — *Kümmel*: Mortalität bei Appendicitis. Sitzung am 28. März, 1911. Aerztlicher Verein in Hamburg. — *Lalesque*: Cure marine de la peritonite tuberculeuse. Archiv de Méd. des enfants, 1905. — *Leichtenstern*: Ueber Darminvagination. Prager Vierteljahrschrift, 118., 119. és 121. kötet. — *Levinsohn*: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1907. — *Ludloff*: Zur operativen Behandlung der Darminvagination. Grenzgebiete der Med. u. Chir., 3. kötet. — *Maget H.*: Appendicite chez les nourrissons. Pathologie infantile, 1907. — *Marfan*: Traité des maladies de l'enfance. 1897 és 1904. — *Matterstock*: Gerhards Handbuch, 1880. — *Matti*: Ueber Darminvaginationen. Archiv für klin. Chir., 1911, 96. kötet, 345. old. — *Menacher*: Fall von akuter Peritonitis durch Fremdkörperperforation. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1906, 14. kötet, 488. oldal. — *Méry H.*: Traité des maladies de l'enfance, 1904. — *Michant*: Contribution à l'étude de la Péritonite à Pneumocoques chez l'enfant. Thèse de Paris, 1901. — *Nassauer*: Zur Frage der tbc. Perit. durch die Laparotomie. Münchener med. Wochenschrift, 1898. — *Neuberg W.*: Ueber Appendicitis im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift f. Chir., 1907, 89. kötet. — *Northrup W. P.*: Two cases of gonococcal peritonitis in young girls under puberty one simulating appendicitis operated. Arch. of Pediatrics, 1903. — *Nothnagel*: Ueber idiopathische Peritonitis. Wiener klin. Rundschau, 1901, 13. sz. — *Nothnagel*: Handbuch der speziellen Pathologie u. Therapie, 1903. — *Nötzel*: Die Prinzipien der

Peritonitisbehandlung. Beitr. z. klin. Chir., 1905, 46. kötet, Odo C.: L'abscess du foie par contusion chez l'enfant. Revue de l'enf. 1901. — *Oeler*: Münchener med. Wochenschrift, 18., 23. oldal. — *Osmanski*: Ueber Darminvagination. Arch. Chir., 1911, 96. kötet, 345. oldal. — *Pelz*: Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1870. — *Power, d'Arcy*: On the Pathology and Surgery of Intussusception. The Lancet, I. — *Propping*: Ueber den Mechanismus der Darminvagination. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 3. füzet. — *Putnam R. L.*: A case of gonorrhoeal peritonitis. New York med. Record, 1901. — *de Quervain*: Zur Aetiologie der Peritonitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1901. — *Rehn*: Ueber die Behandlung infektiös eitriger Peritonitis. Archiv f. klin. Chir., 1902, 67. kötet, 790. oldal. — *Rehder*: Ulcus ventriculi im Kindesalter. Wiener med. Presse, 1901. — *Ribbert*: Virchow's Archiv, 1893. — *Riedel*: Der Mechanismus der Darmeinstülpung bei einem Kinde mit drei Invaginationen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1904, 14. kötet. — *Riedel*: Ueber die Peritonitis der kleinen Mädchen infolge von akuter Salpingitis. Archiv für klin. Chir., 1906, 81. kötet, 186. oldal. — *Riedel*: Ueber die Peritonitis der Kinder. Münchener med. Wochenschrift, 1908, 2368. oldal. — *Rollier*: La cure d'altitude et la cure d'air. Revue de l'enf. 1901. — *Rosenheim Th.*: Rizinusölbehandlung bei akuter Peritonitis. Deutsche med. Wochenschrift, 1908, 34. kötet, 425. oldal. — *Rotter*: Perforation of the stomach in an infant seven weeks old. Journ. of medic. sciences, 1899, 330. szám. — *Rotter*: Zur Behandlung der diffusen Peritonitis. Arch. f. klin. Chir., 1910, 93. kötet. — *Ruge E.*: Darmverschluss bei und nach Perityphilitis. Arch. f. klin. Chir., 1911, 94. kötet, 710. oldal. — *Salzer H.*: Zur Therapie der Diplokokkenperitonitis. Wiener med. Wochenschrift, 1903, 13. szám, 666. old. — *Sasse*: Zur Behandlung akuten eitrigen Peritonitis mit zirkumskripten oder diffuser Peritonitis. Arch. f. klin. Chir., 1911, 549. oldal. — *Schäfer*: Deutsche mediz. Wochenschrift, 1903. — *Schmid*: Dauerresultate bei operativer und konservativer Behandlung der Peritonitis tuberculosa im Kindesalter. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1907, 66. kötet, 399. oldal. — *Schmid H.*: Ueber die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung. Arch. f. klin. Chir., 1911, 94. kötet, 146. oldal. — *Schmitz*: Ueber die Bauchfellentzündung der Kinder. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1897, 4. kötet. — *Schramm H.*: Ueber den Wert der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis bei Kindern. Wiener med. Wochenschrift, 1903. — *Schroeder*: Perforationsperitonitis bei einem Neugeborenen. Med. Rundschau, 2. kötet. — *Selter*: Um das Verhalten der Leukozytose bei Peritonitis festzustellen. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1905, 61. kötet. — *Sell*: Erkrankungen des Wurmfortsatzes. Handbuch der Kinderheilkunde. Pfaundler und Schlossmann, 1906. — *Shaw L. és Baldauf*: Stenose des Duodenums. Albany Medical Annals, 1901. — *Sipos*: Bemerkungen zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Baufelds. Deutsche med. Wochenschrift, 1901, 33. old. — *Sonne*: Grundsätze der Behandlung der Appendicitis. Deutsche med. Wochenschrift, 1906, 30. — *Sonnenburg*: Pathologie und Therapie der Perityphilitis, 1908. — *Spitz*: Die Infektion des Peritoneums. Handbuch der Kinderheilkunde. Pfaundler und Schlossmann, 1910, 5. kötet. — *Sprenkel*: Die tuberkulöse Peritonitis. Handbuch der Kinderheilkunde. Pfaundler und Schlossmann, 1910, 5. kötet. — *Sprengel*: Appendicitis. Chir., 1906, 46. oldal. — *Springer C.*: Ueber Appendicitis im Kindesalter. Prager med. Wochenschrift, 1909, 7. és 8. szám. — *Stooss M.*: Die Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1902, 55. kötet, 573. oldal. — *Stooss M.*: Die Erkrankungen des Peritoneums. Handbuch der Kinderheilkunde. Pfaundler und Schlossmann, 1910, 3. kötet. — *Sudsuki*: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Mitteil. a. d. Grenzgeb., 1901. — *Tabor*: Die operative Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb., 1899, 10. kötet, 314. oldal. — *Tordella*: Tok a gyermekkor tuberculosishoz. Orvosi Hetilap, 1897, 52. oldal. — *Treves*: Intestinal Obstruktion. London, 1899. — *Tschernow W. E.*: Ileus, volvulus flexurae sigmoideae. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1906, 63. kötet, 261. oldal. — *Vierordt*: Weitere Beiträge zur Kenntnis der Peritonitis, insbesondere tuberkulöser Peritonitis. Deutscher A. Med., 1894, 52. kötet, 144. oldal. — *Walko*: Larvierte Peritonitis. Prager med. Wochenschrift, 1908. — *Wein M.*: Bestimmung der tuberkulösen Infektion mittels antitoxischer Mittel. Mitteil. a. d. Grenzgeb., 1902, 3. sz. — *Weiss*: Intussusception intestini. Sammelreferat. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., 1902, 22. szám. — *Wertheimer*: Ueber akute Darmokklusionen. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1902, 5. kötet, 448. oldal. — *Winternitz*: Intussusception intestini. Zentralblatt f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1899 és 1900. — *Winternitz*: A magyar sebésztszáság munkái, 1898. oldal. — *Wunderlich*: Ueber die Misserfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose. Arch. f. Gyn., 1899, 59. oldal. — *Zupping*: Der Darmkrebs im Kindesalter. Wiener med. Wochenschrift, 1900, 17. sz.

Az appendix és a női genitáliák.

Irta: *Bogdanovics Milos dr.*, tanársegéd.

Jóllehet a gynaekologus műtéti területe általánosságban a nő nemi szerveire korlátozódik, mégis keze alá jönnek olyan esetek, a melyekben finomabb vizsgálati módszerekkel sem lehet bizonyosan megállapítani, vajjon tisztán a gynaekologusnak avagy a zsigerek sebészének a hatáskörébe tartozó bántalom forog-e fenn. Határterületek mindenfajta orvosi foglalkozásban vannak, s még az összes diagnostikai eszközöknek lelkiismeretes kihasználásával sem lehet mindig a hasüreg minden betegségét pontosan lokalizálni s még kevésbé sikerül némely nehéz esetben előre megmondani, hogy valamely hasúri kórfolyamat a zsigerekből vagy a nő nemi részeiből vette-e kiindulási pontját. Az ilyen határkérdések közé sorolható a féregnyujtvány gyulladásának a viszonya a női nemi szervekből kiinduló megbetegedésekhez. Az az érdeklődés, melylyel a sebész a féregnyujtvány betegségeivel szemben az utóbbi években viseltetik, a gynaekologusokat is hatalmába kerítette, a kik ezt joggal olyan határterületnek tekintik, melynek művelésére ők különösen hivatva vannak éppen az appendixnek az adnexumokhoz való szomszédságánál fogva.

A kis féregszerű nyúlvány a vakbél tájékán, a melyről ma sem tudja senki, hogy az emberi szervezet szolgálatában mi a hivatása, hosszúsága és elhelyezkedése tekintetében sokféleképpen variál. Leggyakoribb helyzete a positio subcoecalis (70% *Sprengel* szerint). Nőkben elég gyakran találjuk, hogy hosszának felével avagy teljesen belelóg a kis medenczébe (különböző szerzők szerint 13–41%-ban). Ennek egyik okát talán a női medencze alakja képezi, melynek bemenete nem olyan szögletesen kiugró, mint a férfi medenczéé; vannak a kik ezen positio descendens, a musculus iliacus gyengébben fejlett állapotának tulajdonítják, mások a fűző viselésének és terhesség alatt a belek függesztő apparatusa ellazulásának. Különösen dislokálódhatik a coecum, a melynek kis medenczében helyzetét a positio distalis 30%-ban találták (*Testut, Jakob*), terhesség és szülés után nem ritkán találkozunk a coecum mobileval és a belek ptosisával. Helyzete normalis körülmények között is változó lehet, de még inkább a kismedenczében gyuladások folytán; leírtak eseteket, a melyekben az appendix a baloldali fossa iliacaig ért és ott az S romannummal összenőtt, a bal ovariummal összeforrott és ott tályogot alkotott (*Körte, Smith*). E complicatiók kifejlődésére a szerv hosszának is van befolyása; átlagos hossza ugyanis 8.5 cm.; ez azonban változó, 12–15 cm. hosszúság nem tartozik a ritkaságok közé, az eddig észlelt legnagyobb hosszúság 25 cm. volt (*Sonnenburg*).

Az elmondottakból láthatjuk, hogy az appendix és a női genitáliák egymással szoros nexusba juthatnak, az előbbinek gyuladásai egyszerűen reáterjedhetnek a medenczében szervekre, így különösen a jobb adnexumokra és viszont ezek infectiosus megbetegedéseihez a féregnyujtvány lobja is társulhat. Ezen viszonylatból magyarázható az appendicitis gyakorisága asszonyoknál, bár az erre vonatkozó statisztikai adatok igen különbözők. Azon általában uralkodó felfogást, hogy a férfinyomban gyakrabban támad appendicitis, megdöntötték az újabb vizsgálati eredmények, a melyek szerint mindkét nemnél egyformán fordulhat elő, sőt egyes szerzők a nőkben találták túlsúlyban; *Sprengel* régebbi statisztikájában 73 férfi és 27 nőbetegről olvasunk, *Hermes*-nél (a berlini kórházban) 60 férfire 40 nő esik. Ujabbán már a női nemre nagyobb számarány jut, így *Lennander* 42 férfi és 33 nőbetegről. *Kümmel* 30 férfi és 25 nőbetegről, *Rotter* pedig 199 férfi és 172 nőről tesz említést. *Karrenstein* a berlini Charité anyagából a két nemre egyforma számarányt hoz ki. Hamburgban pedig a megbetegedések nagyobb számát a nők szolgáltatták. A freiburgi női klinikán *Pankow* pontos szövet-

tani vizsgálatai szerint az operált betegeknek csaknem 6 esett át féregnyujtvány-gyuladason. Ezen meglepően számadatok onnan magyarázhatók, hogy a megbetegedések különböző stadiumait, formáit, complicatióit és következményeit a kialakult pontosabb vizsgálati módokkal új mindjobban tanultuk ismerni és az előbb genitális eredetűnek tartott bajt ma már gyakran az appendix gyulladására vezetik vissza.

Az elkülönítő diagnózis ezen területen sok nehézséget okozik, egyrészt azon körülménynél fogva, hogy a szervek láttuk, normalis körülmények között is felette közel felelnek egymáshoz, másrészt meg, mert lobos viszonyok között helyzetük megváltozhatik. Így előfordulhat, hogy a terhesség alatt a fossa iliacaiba felhúzott adnexumokat a gyermekgyulladásos folyamat a medencze bemeneti síkjára fölfelé és megfordítva, a gyuladt appendix a kis medenczebe összetapadhat a szomszédos szervekkel. A gyuladás kezdetének számtalan oka és módja, lefolyásának számtalan alakja a diagnózis felállítására nem egyszer útvesztő; olvashatjuk, hogy nincs neves gynaekologus, aki ezen ren soha életében ne tévedett volna, úgyszintén sok szerzett ki appendicitis diagnózisával méhfüggelékeket. A különítő kórképet felállítani appendicitis és a genitáliák gyulladásos betegségei között különösen nehéz az acut stadiumban, mivel az appendicitis fő diagnostikai jelei nem tekinthetők megbízhatók. Ezek volnának: a hányás, láz, hasfalak feszessége, a *Mac-Burney*-pont érzékenysége nyomásra; a *Rovsing*-tünet, (mely szerint baloldalt a fossa iliacaiban a colon caecum cedens nyomása typosus fájdalmat vált ki a jobb oldalán a *Mac-Burney*-ponton, vagyis az appendix tájékán); a *Blaschko*-féle tünet, (a mikor bimanualis vizsgálatkor a külső hasfal elvonása után élénk fájdalom lép föl), — mind ezek a tünetek, melyek más hasúri szervek lobos fájdalmaitól megvannak, ha a gyuladás reáterjedt a hasfali peritoneumra, a kiváltott fájdalom a hasfali peripheriás idegvégék hypotóniájának a jele.

Acut appendicitis kórképéhez legközelebb áll 1. a függelékeinek acut lobos megbetegedése, a salpingitis, oophoritis, a hevenyen keletkezett pyosalpinx és ennek vagy a pyosalpinxis abscessusnak perforatiója után fellépő perforatiós peritonitis, acut puerperalis parametritis; 2. a tömlős dagadt kocsánycsavarodása és 3. a méhen kívüli terhesség.

Hogy a különböző kórfolyamatok elkülönítő diagnózisának nehézségeiről meggyőződhezzünk, kísérjük figyelmesen megközelíteni az appendicitis lefolyását és sorrendjét a szervekben. A féregnyujtvány gyuladásakor hirtelen kolikászerű fájdalmak támadnak a vakbél táján, a baloldali hasfalról, hányásingerről panaszkodnak; e fájdalmak erősödnek, esetleg kisugároznak az egész hasra, gyomorra, azonban csupán a köldök és gyomor táján maradnak; kacsabb hányás, hasmenés vagy máskor ellenkezőleg székrekedés áll be, gyakran láz is. *Sonnenburg* arra figyelmeztet, hogy ezen tünetek a fájdalomnak rohamszerű jellegétől után szoktak kifejlődni és éppen ez a jellegző elkülönítő tünet egyéb kolikákkal szemben. A vakbél nyomásra érzékeny, kopogtatásra többnyire kis tompulatot lehet kimutatni, a hasfalak feszesek lesznek, a közérzet jó marad: appendicitis simplex. Lényegesen megváltozik a kórkép, ha a gyulladás körül a hasüregben izzadmány jelenik meg; ilyenkor a tünetek erősebbek. A fájdalmak cikázó jellegűek, néha tűrhetetlenek, a hányás igen makacs, szél- és székrekedés áll be, a mérsek rázóhidegek közébejöttével állandóan magas, az arcpiros szapora, a vakbél táján határozott ellentállás mutatkozik, a meteorismus kifejezettebb. A további jelek már attól függenek, hogy az izzadmánynyal mi történik. A hasüregbe jutott fertőző anyag kismennyiségű, a szervek megbirkózik vele. Ha a vírus erősebben fertőző, a hasüregben genyes izzadmány képződik ugyan, de a szervek védelmében az izzadmányt eltávolítja, rövid idő alatt a gyulladások létesülnek a zsigerek között, a melyek a fertőző tovaaterjedését meggátolni hivatottak. A genyes izzadmány képződés pár nap alatt eléri tetőpontját, ekkor eltoko-

Megindulhat most már lassan a felszívódás folyamata, a mikor is az általános tünetek visszafejlődnek, a közérzet javul, a hányás megszűnik, az érverés erősödik, a hőmérsék a rendesre száll alá. Ha ez nem következik be, az izzadmány állandósul és tályog keletkezik, a mit újabb és ki-kiújuló hőemelkedés jelez. A tályog vagy a külfelületre törhet át és spontán gyógyulás állhat be, vagy a hasüreg felé terjed és általános hashártyagyuladást okoz. Az appendicitis perforativa lázzal, zajos tünetekkel hirtelen támad, heves fájdalmak a hasüregben, rázóhideg, igen heves hányás, a mely állandóan tart, teljes szél- és székrekedés, rendkívül szapora, kicsiny érverés. Sokszor azonban subnormalis hőmérsék vagy csekély hőemelkedés van, mely az érverés szaporaságával nem áll arányban. A has mindenütt, baloldalt is, már enyhe érintésre érzékeny, néhány óra alatt felpuffad, a hasfalak feszesek lesznek. Ezzel párhuzamosan a beteg teljesen elesett, közérzete rossz, a szemgödrök beesettek, az arczkifejezés aggodalmas, a végtagok hideg verejtékkal fedettek.

Az adnexumok gyulladásainak kórképe hasonló az appendicitishez, a mennyiben mindkettőben gyulladásos, az alhasi peritoneum izgalmi tüneteivel járó állapotról van szó. Csakhogy a nemi szervekből kiinduló gyulladásos megbetegedéseknek többnyire jellemző előzményük, olyan kórtörténetük van, a mi a kezdeti szakban vagy kiállott gyermekágyi szövődményre, vagy gonorrhoeás fertőzésre vall. Ezzel ellentétben az appendicitisnek kórelőzménye vagy teljesen negatív, vagy ha előzőleg voltak is rohamok, kifejezett bélbeli megbetegedésre vallanak: hányás, székrekedés, érzékenység az egész hasban; ezeken kívül appendicitis mellett szól a nemi szerveknek egészséges állapota. Adnex megbetegedéseknél a fájdalom székhelye a kis medencze, a fájdalmak többnyire a keresztájtára, a hólyag és végbél felé sugároznak, a megbetegedés lassabban indul meg, gyomor- és bélzavarok többnyire hiányzanak, vagy ha vannak is, mérsékeltébbek. Belső vizsgálatra a méh nyomásra érzékeny, mellette resistantiát tudunk kitapintani, a hüvelyboltozat fájdalmas és feszülő, a mely tünetek pedig éppen appendicitisnél hiányzanak; továbbá először meteorismust találunk, az appendicitisre jellegzetes hasfali izmok feszülése csak később jelentkezik, a netalán keletkező perforatio és peritonitis következtében. Jellemző a fájdalmas, de nem aggodalmas arczkifejezés. A pulsus adnex gyulladásánál kevésbé szapora, a hőemelkedés és hányásinger ellenben mindkét megbetegedésnél előfordulhat. Tubaris vagy ovarialis genyedés áttörése acut, diffus peritonitissal, különösen ha jobboldalt van localizálva, nehezen különíthető el appendicitis perforatiótól, ilyenkor legjobb útmutató az anamnesis.

Lehetnek azonban a nemi szervekben egyéb gyulladásos elváltozások, melyek a megkülönböztető kórjelzés szempontjából figyelmet érdemelnek, mert nehézséget okoznak; ilyen a méhen kívüli terhesség és a tömlős daganatok kocsánycsavarodása. Ezen utóbbi főleg akkor okoz diagnosztikai nehézséget, ha akár kicsinysége, akár a vastag hasfalak miatt előzetesen elkerülte a figyelmet. Acut peritonitis tünetei jelentkeznek hirtelen itten is, előző teljes jó közérzet után. A kocsánycsavarodás fokától függ a tünetek intenzitása, minél jobban csavarodnak a kocsányban futó véredények, annál jelentékenyebb lesz a pangás és a következményes táplálkozási zavar a cysta falában, valamint erősebben jelentkezik a hashártya reakciója. Ilyen esetekben csak az acut tünetek lezajlása után, illetve a meteorismus szüntével, a cystának a hasfalra át kitapintása igazíthat útba.

Igen gyakran tévesztik össze a féregnyújtvány gyulladását a méhen kívüli terhesség korai eseteivel és leginkább a tuba megrepedésével. A fiatal méhen kívüli terhességet megállapítani nehéz, hiszen az első hónapban még a normalis terhességre sincsenek bizonyos jeleink. Ilyenkor csak az anamnesis igazít valamennyire útba, az objectiv vizsgálat alig nyújt támpontot. Az első hetekben csak a ruptura és belső vérzés folytán fejlődött anaemia tünetei azok, a melyekkel a méhen kívüli terhesség elárulja magát. Jellemző e tünetekre, hogy előjelek nélkül, váratlanul keletkeznek, ilye-

nek a hirtelen támadó alhasi fájdalmak, az általános szűllet, a szédülés, gyakran hányásinger és hányás, rendkívüli gyengeség s ájulás. Az ijesztő betegséget hívott orvos az asszonyt többnyire collapsusban találja: arcz beesett, az ajkak kékesen fehérek, az érverés szapora, könnyen elnyomható, filiformis, a légzés test bőre hideg verejtékkal fedett, a has puffadt, rendszerint mindenütt érzékeny. A kevésvérűség miatt tehát az előtérben, a nélkül, hogy a beteg tudatvesztést szenvedne. A belső vizsgálat teljesen negatív, de teljesítést a belső vizsgálatnál nem is várhatunk, mivel a fokú érzékenység és az újabb vérzéstől való féltés ez csak nagyon óvatos és felette kiméletes lehet. A kevésvérűséget kísérő hányás, a hasi belső vérzés folytán támadt peritoneum izgalma miatt kifolyt vér a szakadás idejében szétfolyó, daganat ki nem tapintható; napok múltán, mikor a hashártya alvadt tömeget már el tudta tokolni, találhatni még Douglasban, vagy oldalt a széles szalag lemezein nem érzékeny, tésztatapintatú haematokélt vagy más. A fájdalmak eleintén a ruptura szerint az egyik oldalra lokalizálódnak, kifejezetten és főleg a hypogastriumban, de később elterülnek és a hasi nössá lesznek s éppen ezzel tévedésbe ejthetik még a korlott szakembert is. Az epigastrium fájdalmait a hányás is kísér, a gyorsan kifejlődő heves hasi fájdalommal együtt inkább a gyomor és bél régiójában átfúródásnak keltik a gyanúját; a gyomorfejkély ényújtvány átfúródása szintén ilyen tünetekkel jár. A méhen kívüli terhesség mérsékeltébbé válik, csakhamar megszűnhet és éppen ez a körülmény, a nagy betegség a test hőmérsékét semmit sem emeli, különbözteti meg más hasonló tünetekkel matoktól, mint a milyen például az átfúródásos gyulladás, a belső bélelzáródás, a tömlős daganatok csavarodása stb.; az utóbbiakban ugyanis a kór nemhogy alább hagynak, hanem mind jobban szorok. Az elkülönítő kórjelzés szempontjából főleg a méhen kívüli terhesség megszakadásakor a terület néha már megtaláljuk, láz nem szokott lenni, később jelentkezik, ha már a haematoma genyedés éppen úgy nem szokott különösebben fájni az ájtéka. de láthatunk mérsékelt ikterust s látjuk még a belső vérzésnek kiáltó jeleit. Még nehezebb az akkor, a midőn jobboldali terhesség szakadt meg daganat meg az érzékenység a medencze jobb oldalán kifejezettebb. A vérzés felterjed néha a veséig, de körülveszi a lecsüngő appendix, vagy akár a vakt. Hányásinger és hányás, fájdalom, puffadás a jobb triumban, pár nap múltán talán kisebb-nagyobbd és is zavarja a képet, a két betegség tünetei redve, mintegy fedik egymást.

Mint látjuk, az elkülönítő diagnosis acut állapotnál sok akadályba ütközik, azonban még nagyobb sággal jár eldönteni, vajjon chronikus appendicitis genitális betegség van-e jelen. A gynaekologusok sen érdeklik a chronikus appendicitis azon formáit, úgy szólnak lopva keletkeznek. Ezeknek lefolyása enyhe lehet, hogy sok beteg semmibe sem veszt székrekedés folytán belében levő fájdalmakat szokta, vagy mert a havi vérzések alhasi görcs. Aschoff és Pankow pontos szövettani vizsgálataiból tudjuk, hogy lezajlott appendicitisnek minő sokmánya lehet a női nemi szerveket illetőleg. Szápetefészek és tuba körüli lobos elváltozás, adhaesket azelőtt gonorrhoea, vagy gyermekágyban sepsisből kiinduló tartottak, tulajdonképpen appendicitis folyamatnak a genitáliákra való rátszármazhatnak. Sok pelveoperitonitis adhaesioma kétségen kívül appendicitist kell felvennünk. A dix körüli gyulladás a hashártya mentén leterjed Douglasba, a méh mögé, okozva pelveoperitonitis ch

haesivát; a tubák és ovariumok összenőhetnek, valamint az adnexumok a belekkel és a kis medencze hasfali hashártyájával; a méh lenőhet a környezethez és fixált retroflexiók keletkeznek; a tubák pavillonja zárul az összetapadások folytán, a mi sterilitásnak lehet okozója; a tuba pavillonja az ovariumhoz nőhet, ennek következménye lehet tuba-ovariális cysta; az ovarium körüli kérges összenővések pedig a folliculusok megrepedését gátolhatják és keletkezhetnek follicularis vagy corpus luteum-cysták. Így lehet magyarázni, hogy Pankow a freiburgi klinikán 400 adnexoperációja közül a megbetegedés oka gyanánt 22%-ban appendicitist talált.

A latens, vagy appendicitis larvátánál nincsenek mindig az appendicitisre jellegzetesnek mondott tünetek jelen, hanem csak inkább általános zavarok a szervezetben: bizonyos meg nem határozható fájdalmak az alhasban, melyek néha kifejezetten az ileocecalis tájon lépnek fel spontán és nem ritkán kisugározhatnak a csombokba, vállakba, hát- és keresztájtáira; makacs zavarok a bélműködésben, székrekedés, felváltva hasmenéssel, colitis jelei; gyomorzavarok és étvágytalanság, bizonyos teltség érzete, émelygés, hányás; általános bágyadság érzete, majd az idegrendszer fokozottabb érzékenysége; néha csekély hőemelkedés, esetleg csak havi vérzések előtt; gyakori tünetként szerepelnek menstruációs zavarok: menorrhagiák, dysmenorrhoeák, különösen fiatal leányoknál és virgókánál, a kinnél genitális megbetegedés kizárt. Ezen vázolt tünetcsoport feltűnően hasonlít azokhoz a tünetekhez, melyek a méh hátrahajlását, chronikus petefészekgyuladást és jobboldali vándorvesztést szoktak kísérni. Ha ezen három megbetegedés szintén jelen van, akkor nehéz a differentialis diagnosis felállítása, mert a tünetek nincsenek mindig mind együtt és nem egyöntetűek. Ha genitális megbetegedést ki is zárunk, ha appendicitis egyáltalában nincs is jelen, hasonló tüneteket okozhat az appendix abnormis helyzete és az asszonyoknál nagy percentben előforduló coecum mobile is, de számba jöhetnek bizonyos functionális neurosisok (Albu: bélneurosis) és a *Nothnagel* által leírt és pseudoappendicitis nervosa vagy hystericának nevezett kórkép.

A megkülönböztető diagnosis nehézségein kívül a gynaekologusokra nézve azért is van az appendicitisnek jelentősége, mert kombinálva lehet az adnexumok betegségeivel. Ezen combinatio lehet tisztán véletlen, de lehet oka, vagy következménye egy adnex megbetegedésnek. Legtöbbször az egyik beteg szerv körül lezajló és a hashártyát befoglaló gyuladásról van szó, melynek következménye, hogy a közelben fekvő másik szerv belevonatik a folyamatba, vagy pedig a már előbb fennálló gümös és gonorrhoeás adnexumot, ovarialis cystát, vagy gravid tubát secundaer úton inficiál a megbetegedett appendix.

Az elmondottakból látható, hogy az appendicitis kezelésének számtalan oka és módja, a lefolyásnak számtalan alakja, a diagnosis felállításánál nem egyszer útvesztő és ennek folytán sokszor találkozunk diagnostikai tévedésekkel még a legnevesebb orvosok részéről is. Jövendő cselekvéseinkben, minthogy a diagnosis nehéz, acut stadiumban kevésbé fog irányítani bennünket a localis lelet, hanem inkább az általános tünetek; appendicitisnél sürgősen kell tenni, mert életveszélyessé válhat a betegség a várakozás folytán; ha pedig a nemi szervekből indult a betegség, akkor talán nem is kell operálni s ha kellene, nem olyan momentán sürgetős a dolog, van idő a további megfigyelésre. Az appendicitis gyógyításmódja feletti vitában lényeges részt vesznek a nőgyógyászok is és tulajdonképpen a vitás kérdés, hogy valamely más indicatióból végzett hasműtétnél kiirtandó-e az appendix, vagy bennhagyandó. Vannak, a kik abból kiindulva, hogy a szerv könnyen, hirtelen s halálos beteggé lehet, már prophylaxisból kiirtják, mások ezt az általános appendectomiát túlzásnak tartják. A nőorvosok legnagyobb része azonban mintegy megkívánja, hogy a has megnyitásakor az appendixet mindig felkeressük és ha rajta elváltozás van, el is távolítsuk.

Ezek előrebocsátása után az I. sz. női klinika anyagából (1903. január 1.-étől 1912. június 30.-ig) dekozm az azon eseteket ismertetni, a melyekben kóros nyújtványt távolítottunk el, kiemelve a megbetegedés kezelésére, lefolyására vonatkozó adatokat és felhasználva az összes feljegyzéseket, a melyeket az appendixre vonatkozólag a fejezetekben találtam.

1903. évtől kezdve, a mióta egy kézben van a kezeltetés, 35 beteg féregnyújtványt irtottunk ki, ezen idő alatt végzett 1002 laparotomiához viszonyítva 3.5%-nak felel meg. Meg kell jegyezni, hogy az években kevesebb figyelemmel kísértük az appendixet, ma azonban *Aschoff* és *Pankow* pontos vizsgálatát, ma azonban *Aschoff* és *Pankow* pontos vizsgálata, tan figyelmessé téve és tekintetbe véve azt a körülményt, hogy a féregnyújtvány 25%-ban lefelé, a kis medencze felé tekint, több figyelmet fordítottunk erre a szervre, nek következtében gyakrabban is irtottuk ki az appendixet, így az utóbbi 388 laparotomiára 21 appendectomia vagyis 5.4%. Ezen esetek röviden a következők:

1. 87/1903. sz. S. K. 23 éves. O-P. Alhasi, deréktáji fájdalom, gonorrhoeás fluor, több ízben lázas. Diagnosis: kétoldali gonorrhoea. Therapia: hosszabb conservatív kezelés után laparotomia. Baloldali salpingitis gon., baloldali intraligamentosus ovarialis cysta hüvelykujj vastag göbös tuba kérges falú, a környező belekkel féregnyújtvánnyal összetapadva. Az appendix 5-6 cm. hosszú, bunkószerűen megvastagodva, tömött, lencsényi rögt tartalmazó adnexum. Appendectomia. Gyógyulás.

2. 298/1905. Sch. Gy. 26 é. VII.-P. Egy év előtt utolsószüléskor jobboldali fájdalmak, hasa növekedik. Obstipatio. Diagnosis: intraligam. ovarii dextri. Laparotomia. A cysta a környező mindenütt összenőtt. A megvastagodott processus vermiformis natra harántul növe, majdnem a középvonalig terjed és az omentum S romanummal összekapaszkodott. Cystectomia. Appendectomia. Gyógyulás.

3. 69/1906. M. R. 32 é. O-P. 1 éve vannak fájdalmai, különösen jobb oldalon. Görcsökkel járó havi vérzés. Többször lázas. Obstipatio. Diagnosis: tumor adnex. lat. dextri. Exsudatum retrouterinale. Hosszabb conservatív kezelés után laparotomia. Jobboldali öklönyi ovariumra cseplesz tapad, alatta gyenge tubazsák, a melyhez a környező vastag proc. vermiformis szívós kötegekkel odanőtt. A bűzös tartalmú tuba kivarrása a hassebbez. Appendectomia. Gyógyulás.

4. 189/1906 M. J. 31 é. O-P. Vérzései nagy görcsökkel járnak, derékában, végelében fájdalmak. Obstipatio. Diagnosis: retroflexio uteri fixata. Laparotomia: alszalagos lenővések felszárítása után ventrofixatio. Az 5-6 cm. hosszú vaskos, obliterált, több helyen lenőtt appendix kiirtása. A méh függelékei épek. Gyógyulás.

5. 232/1906. W. I. 23. é. II.-P. 1½ év óta, első szülése óta kódó beteg. Rendetlen vérzések, alhasi fájdalmak, 5 hónap előtt szülés; ezen II. szülés óta nem lázas. Utolsó havi vérzése e késéssel jelentkezett. Status praesens: puhább, nagyobb méh, narancsnyi, gömbölyű, nem érzékeny tumor. Fehér vörsejtek száma 10000. Diagnosis: tumor adnexorum lat. sin. (graviditas extrauterina). Therapia: hosszabb conservatív kezelés után laparotomia. Kétoldali mellett balra narancsnyi ovarialis abscessus, rajta ép tuba. Ez az oldali ovarialis abscessus az ezen oldalra áthúzott processus vermiformisnak a kiindulási helyével és a szomszédos vastagbéllel szorosan összekapaszkodott éppen azon szögletben, a melyet a processus vermiformis és vakbél baloldalt képez. A tumor az S Ro. hoz is lazán odanő. A processus vermiformis alsó 2/3-ában teljesen csak a kiindulási helyén vesz részt az abscessus képzésében, itt nincs, a szomszédos vastagbélrészlet azonban, az ovarialis társakkal kommunikál. A processus eltávolítása után a vakbél kóros kímetszűk, a nyílást zárjuk. Az eltávolított abscessusban sűrű zöldes geny volt, a melyből azonban a has felé látszólag sem jutott, így a hasat bezárhattuk. Jobb adnexumok épek. Per se egyesülés, a mennyiben a hasseb alsó zugába áttör az abscessus képződött exsudatum. Diagnosis post operationem: gravis Abscessus ovarii sin. ex appendicitide. Gyógyulás.

6. 349/1906 K. J. 19 é. O-P. Havivérzése 5 éve nincs. Alhasi lázas, 4 hó óta hasa növekszik. Diagnosis: tumor cysticus abscessus. Ascites. Laparotomia: a hasfali peritoneum vastag, rajta és apró tbc.-göbök; jobboldali salpingitis tuberculosa és öklönyi cysta. A processus vermiformis kisujjnyi vastag, göbös, lenőve; a mesenteriumon mogorónyi elmeszesedett göb. Extirpatio adnexorum lat. dextri. Appendectomia. Gyógyulás.

7. 180/1907. N. I. 39 é. IV.-P. Myoma corporis uteri. Laparotomia. Amputatio supravaginalis s. Chrobak. A processus vermiformis heges. Appendectomia. Gyógyulás.

8. 288/1907. öz. W. I. 37 é. II.-P. Három éve vannak jobboldali fájdalmai; havivérzése ez időtől görcsökkel jelentkezett.

gnosis: Myoma multiplex uteri. Laparotomia: supravaginalis
s. Chrobak, Baloldali dermoid cysta eltávolítása. A fűregny
cm. hosszú, vastag. Appendectomia. Gyógyulás.

9. 289/190. W. I. 35 é. II.-P. Hat hónap előtt állítólag vakbélgyulladásban fektült, azóta elhárának jobb oldalán fájdalmak. Retroflexio uteri fixata. Vakbél táján erőszakosság vagy resistencia nincsen. Laparotomia. Méh alszalagokkal fixálva, a függelékek épek. Ventrofixatio. Az infiltrált processus vermiformis a coecum mögött fekszik és a colon ascendenshez odanőtt alszalagokkal. Appendectomy. Gyógyulás.

26. 462/1911. P. G. 33 é. V-P. Nyolcz év előtt állítólagos
gyuladása volt. Keresztjázi fájdalom. Obstipatio. Diagnózis :
dextri. A feregnyúlvány vaskos, lobos. Ovariectomia. App.
Gyógyulás.

10. 349/1907. V. K. 33 é. I.-P. Hat éve, születése óta alhasában jobboldalt vannak fájdalmai, derékfájások. Diagnózis: tumor adnectorum lat dextri. Laparotomia. A méh jobb sarkához szívós alhárttyakkal tapad a feregnyúlvány, melynek vége megvastagodott és kérgesen a tubához lenőtt. Jobb tuba összenövésekbe ágyazva, vastag sajtos törmelékét tartalmaz. Bal függelék épek. Adnexotomia lat dextri. Appendectomy. Gyógyulás.

27. 509/1911. T. I. 28 é. VIII.-P. Tumor adnexorum la
Gonorrhoea. Obstipatio. Laparotomia: exstirpatio adnexorum
usque, amputatio supravaginalis uteri. A féléregnyűlvány 10 c
bal oldalra van áthúzva és lenöve a Douglasban. Appendect
gyulás.

11. 13/1908. Sz. I. 32 é. I-P. Jobboldali fájdalom alhasában. Obstipatio. Diagnosis: cysta intraligam., ovarii sin. Laparotomia. Az emberfőnyi cystához jobboldalt tapad a vizenyős, megvastagodott féregnyújtvány. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

28. 2/1912. M. I. 35 é. I-P. Három év óta alhasában fájdalmak. Obstipatio. Cysta ovarii sin. A féregnyúlvány 13 lefelé csüngő, végén kis babnyi kemény megvastagodás. App. Ovariectomia. Gyógyulás.

12. 97/1907. R. A. 29. é. II.-P. Hasi fájdalmak. Éjjeli izzadás. Lázak. Cysta ovarii dextri Laparotomia. Méh, cseplesz göbökkel behintett; az emberfönyi cystához van növe a hosszú, vastag, göbös féregnyújtvány. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

29. 19/1912. K. S. 29 é 0.-P. Tumor adnexorum lat. Gonorrhoea. Laparotomia. Exstirpatio adnexorum lateris A. A féregnyúlvány 13 cm. hosszú, heges, a jobboldali adnexum. Appendectomia. Gyógyulás.

13. 174/1908. P. K. 23 é. 0-P. Cysta ovarii sin. Laparotomia. Emberfőnyi cysta. Féregnyújtvány igen hosszú, megvastagodott és a hólyag falával összenőtt. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

30. 32/1912 P. K. 29 é. I.-P. Graviditas extrauterina
A fégrenyűlvány 12 cm. hosszú, egész lefutásában kisujjnyi vagy 3 cm. hosszúságban egy behúzódo barázda mögött di-
alkot, szívós adhaesiókkal a vastagbélhez van növe. Ac-
Appendectomia. Gyógyulás.

14. 235/1909. Sz. I. 32. é. III.-P. Alhasában jobboldalt élénk érzékenység, hő 38,0 C°. P. 100. Fehér vérszék szám 10.000. Cysta ovarii sin Appendicitis? Therapia: jég tömlő, nyugalom. Három hét múlva laparotomia Baloldali emberfőny cysta, melynek hátsó falához van fixálva a Douglasig leterjedő, hosszú, vastag appendix. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

31. 38/1912. P. I. 40 é. II.-P. Havivérzése nagy mértékű volt, előtte és utána pár napig nagy alhasi fájdalmak jobb oldalán, a hasis: retroflexio uteri fixata. A főérgnyúlvány 12 cm. hosszú, a méh szerűen megvastagodott. A méh szalágosan lenőtt, adnexumok megnagyobbodtak. Laparotomia. Ventrofixatio. Appendectomia. Gyógyulás.

15. 51/1910. M. I. 37 é. III.-P. Alhasában jobboldalt fájdalmak, gyomorpanaszok. Myoma corporis uteri. Laparotomia. Amputatio supravaginalis s. Chrobak. A féréngyűlvány a felhágó vastagbélhez van növe. 3 cm. hosszú, vaskos. Appendectomy. Gyógyulás.

32. 74/1912. N. B. 21 é. 0-P. Tumor adnexorum lat. Laparotomia. A kétoldali lenőtt sactosalpinx eltávolítása. A vány 12 cm. hosszú, göbös, az adnexumhoz növe. Appendicitis Gyógyulás.

16. 60/1910. F. L. 23 é. 0-P. Erős alhasi fájdalomak görcsökkel. Diagnózis: tumor adnex. lat. uteriusque. Gonorrhoea. Retroversio uteri fixata. Laparotomia: bal tyuktojásnyi ovarium és tuba összenőve egymással; jobb tuba lenőve. Féregnyúlvány a jobb tubához lenőve, megvastagodott. Adnexotomia lat. sin. Salpingostomia lat. dextri. Appendectomy. Gyógyulás.

33. 112/1912. R. Gy. 38 é. II.-P. Hat év előtt typhus. Myoma uteri. Laparotomia. Amputatio supravaginalis s. (főregnyúlvány kisujnyi vastag, lenőtt. Appendectomia. Gyóg

17. 274/1910. L. I. 40 é. XVII.-P. Cysta ovarii dextri. Kocsány-csavarodás. Laparotomia. A daganatra reá van nőve a megvastagodott, infiltrált appendix. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

34. 206/1912. S. I. 35 é 0-P. Alhasi, deréktájások. T. előtt állítólag petefészekgyulladás volt. Diagnózis: retrofixata. Laparotomia: még általánosan lenőve, adnuximo fégrenyűlvány lenőve a szomszédos vastagbélhez; 8 cm. hos tekint, consistentiája vaskos, tömött. Ventrofixatio. App. Gyógyulás.

18. 280/1910. B. T. 30 é. 0-P. Tumor adnexorum lat. utriusque. Laparotomia. Adnexumok összenőve a környezettel; a férgnyújtvány 7 cm. hosszú, a tubához nőve, szélén bunkószerűen megvastagodva, benne két babnyi bélsárgó, Adnexotomia. Appendectomia. Gyógyulás.

35. 277/1912. T. P. özv. 33 é. 0-P. Tumor adnectorum usque. Gonorrhoea. Laparotomia. Jobb, ujinyi vastag, kacska és cystosus ovarium egy conglomeratumot képez, melynek tőnöve fekszik a 13 cm. hosszú fűregnyűlvány. Méh a környezetét Baloldalt tyúktólasnyit adnecdaganat. Exstirpatio adnectorum usque, Appendectomia. Gyógyulás.

19. 290/1910. B. F. 21 é. II.-P. Graviditas tubaria dextra. Lapa-
rotomia. A fűregnyujtvány 12 cm. hosszú, lefelé lóg a kismedenczébe,
egész hosszúságában rögzítve álszalagokkal. Adnexotomia lat. dextra.
Appendectomy. Gyógyulás.

Ezen leírt műtéteket is számba véve, a műté megfigyelt appendixre vonatkozó pontos feljegyzéseinkről vannak, a melyeket statisztikai világításba hőkvetkezőket találtam: az appendix helyzetét illetőleg gyakoribb volt a kis medencze ürege felé, vagyis leftypus, a positio dencendens 97 esetben (= 50%) (= 29·3%) találtuk a positio ascendenst; 27-szer tekintett az ileum felé, úgynevezett positio interna ében volt positio externa, a spina ilei felé; hét e kórsosodott, alig 1—2 cm. hosszú csenevész találtunk. Hossza igen változó volt, 12—13 cm.-nytozott a ritkaságok közé. Három esetben teljesen l volt húzva és összenőve az S romanummal (2., 5., egyszer pedig a baloldali ovariumhoz nőve talált abscessust okozott (5. szám). A Douglasban két lenőve (14., 19. szám), ezenkívül egyszer a méhhez és egyszer a hólyaghoz tapadt (13. szám). Egyéb tésekkel kapcsolatban 19 esetben úgy találtuk, hogy dixben lezajlott gyulladás a klinikai tünetek belőle kiinduló folyamat a hashártya mentén leh méh környezetére s az ott létrejött lenővések folytá keletkezett retroflexio fixata, két esetben pedig átterjedt a méh függelékeire, a hol belőle genyes (3. szám), ovarialis abscessus (5. szám) támadt. uteri mellett ötször találtunk beteg féléregnyűlványt, rialis mellett pedig nyolccszor, ezekből a tömlő kocsánycsavarodásából keletkező hashártyafolyam foglalta magába az appendixet is, okozván benne

20. 11. 1911. T. Sz. 37 é. 0-P. Három éve vannak alhasában jobboldali fájdalmak. Myoma corporis uteri. Laparotomia. Amputatio supravaginalis s. Chrobak. A fégrenyűlvány 13 cm. hosszú, megvastagodott, lefelé csüngő. Appendectomia. Gyógyulás.

21. 160/1911. Á. L. 26 é. O-P. Cysta ovarii dextri. Szabad has-
vizkór miatt egyszer csapták. A daganat szálagosan a hasfallal össze-
nőtt és kocsánycsavarodást mutat. A téregnyúlvány hosszú, vastag,
végén kemény gőb. Cystectomy. Appendectomy. Gyógyulás.

22. 220/1911. B. I. 40 é. 0-P. Tumor adnexorum lat. utriusque. Gonorrhoea. Laparotomia. A fűegnyűlvány lefelé csűng, ujjnyi vastag, szűlagosan lenűűt. Adnexotomia. Appendectomia. Gyűgyűlűs.

23. 266/1911. P. I. 17 é. 0-P. Egy év előtt baloldali petefészekdaganat miatt operálták, azóta alhasában jobboldalt fájdalmak; hosszasan tartó, rendetlen havivérzés. Status praesens: retrovertált, korlátozott mozgatható méh, jobboldalt kis tojásnyi jobb ovarium és ujjnyi vastag, kanyargós, tömörtfalú tuba eltávolítása. A férégnyúlvány a vastag bélfalhoz szívós szalagokkal összenőtt és megvastagodott. Appendectomia. Gyögevülés.

24. 298/1911. F. N. 31 é. V.-P. Fialat korában typhust állott ki. Obstipatio. Diagnózis: graviditas extrauterina lat. dextri. Laparotomia. A fégregnülvány 10 cm. hosszú, lefelé csüngő, vaskos, szálagosan le-növe. Adnexotomia. Appendectomia. Gyógvulás.

25. 400/1911. özv. P. I. 50 é. 0-P. 12 év előtt állítólag vakbélgyuladása volt, később typhus. Egy éve érez daganatot hasában. Dia-

(17., 21. szám). Extrauterin graviditással társulva négy esetben a megbetegedett féregnyulványt a petezsákhoz lenőve találtuk, háromszor sikerült az összenövéséből kiszabadítani és eltávolítani (19., 24., 30. szám), egy ízben azonban (187/1905) a petezsákkal való belősszenövéséből nem hámozhattuk ki. Tizenegy esetben tapasztaltuk, hogy az adnexumokban lefolyó gyulladás a hosszú és lecsüngő appendixre is reáterjedt. Ezen adnextumok legnagyobb része gonorrhoeás alapon keletkezett és csak háromnál volt kimutatható tuberculosis (6., 10., 12. szám) mint a folyamat alapoka.

Az appendicitis kóroktanában eseteink közül háromban hastyphus szerepel, 10-ben azonban az asszonyoknál általában gyakori székrekedést kell mint előidéző okot felvennünk; ezen utóbbira a terapiában annál nagyobb figyelmet kell fordítanunk, minthogy az appendix helyzetét illetőleg eseteink 50%-ában a positio descendens találtuk, már pedig a lefelé tekintő appendix lumenébe könnyebben juthat s nehezebben jut ki minden idegen test, s ha még például a nemi szervek gyulladása után idenő a lecsüngő appendix, akkor egy obstitatio is halálos betegségnek lehet a forrása. Klinikailag észlelt és operált eseteink mindenben igazolják az újabb kutatók eredményeit és következtetéseiknek helyességét, melyek szerint az appendix körüli gyulladás a hashártya mentén leterjedhet a női nemi szervekre és oka lehet sok genitális megbetegedésnek, viszont számos a genitáliákból kiindulnak tartott tünetet, a hasmetszés alkalmából tekintvén, eredetileg az appendix betegségére vezethetünk vissza, a melyben lezajlott gyulladásos folyamat maradványait találtuk.

Tekintettel az elmondottakra, ma az I. számú női klinikán végzett laparotomiák alkalmából mindig felkeressük a féregnyulványt is s ha rajta a legcsekélyebb eltérést találjuk, azt is eltávolítjuk.

A beékelte ureterkövekről.

Közli: *Boross Ernő dr.*

Emlékezetes maradt egy fiatal embernek azon anuriás kórképe, a melyet a klinikáról való távozásom után alig néhány nap múlva alkalmam volt észlelni, tehát még abban az időben, midőn a röntgenologia, a cystoskopos vizsgálat és az ureterkatheterismus csecsemőkorát élte.

Egy 26 év körüli kereskedő napokon át anuriás, a beteg állapota fokozatosan rosszabbodik, míg az anuria 11. napján meghalt, a nélkül, hogy az anuriát előidéző okot megállapítani tudtuk volna. A bonczolás alkalmával a bal húgyvezetőben lencsényi, érdes felületű kövecskén kívül, a húgyvezető nyálkahártyája egész terjedelmében porszerű homokkal volt behintve, úgyszintén a vesemedence, valamint a tágtult kelyhek is. A jobb vesének makroszkopos képe ép. Górcsővel vizsgálat nem történt.

Léhetséges, úgy-e bár, hogy az egészségesnek látszó jobb veséjén reflectorikus úton szűnt meg a veseműködés, de talán valószínűbb, hogy az épnek látszó jobb vesében górcsővi elváltozások voltak; mint a bonczolásra került leírt eseteknek többségében kisebb-nagyobb elváltozásokat észleltek az ép vesében reflex-anuria után. *Clairmont, Albarran, Dupont, Leonte Skouffs* között bonczolt esetei.

De hiszen ma már ismeretes az is, hogy az úgynevezett essentialis vesevérzéseknek, a melyeknek megismétlődése mégis csak műtetre készítetik az orvost, sőt a vesetok leválasztása, a veseszövet bemetszése daczára is ismételtén vérezhetnek a betegek. úgy hogy az épnek látszó veséket kénytelenek vagyunk kiirtani és azoknak górcsővi képében nevezetesen a pyramisokban, glomerulosokban szöveti elváltozásokat találnak; *Rovsing* sokszor colibacillusokat. Ezért *Klemperer*-rel szemben *Kapsammer, Albarran* az úgynevezett essentialis vérzések létezését kétségbe is vonják.

Tehát a mint az essentialis vesevérzés még mindig nyílt kérdést képez, úgy vagyunk a reflexanuria kérdésével is. Ezen 18 év előtt olyan szomorúan végződött fiatal em-

bernek esetében vigaszul szolgálhat azon körülmény, anuriás halált, a beékelte húgyvezető kö és homok talá okozta egymagában és az épnek látszó vesében szintén csővi elváltozások lehettek jelen. A beteg ma, az haladt urológiai diagnostika korában, az idejekorán megítolt kórisme daczára is elveszett volna.

Az összes irodalomban *Jeanbrau*-nak eddigelé 172 sikerült csak összegyűjteni, a midőn a beékelte ureterkö végeztek műtéteket; ehhez járul *Israel* 58 esettel, *Do* 1 esettel, *Herczel* 2 esettel, *Rihmer* 1 esettel, *Illyés* 4 *Bartha* 2 esettel és *Winternitz* 2 esettel; összesen 252

Tehát kb. 20 év alatt a folyton fejlődő és rohamaladó röntgenezés, cystoskopos vizsgálatok mellett 252 esetben végeztek műtéteket beékelte húgycsővezető miatt. Hogy miért olyan ritkán és szórványosan, ennek gyarazatát abban kereshetjük, hogy jelenleg is a húgyvezető kövek által okozott rohamokat elég gyakran apcitissal, ileussal, adnexbetegségekkel tévesztjük össze a röntgenezést, mint a cystoskopos vizsgálatokat megköbeékelődést nem ösmerünk fel.

Eddigelé 12 esetben sikerült kórisméznem a beékelést, egy esetben massage-zsal, 7 esetben endovesicalis ureterkatheterrel és hajlítható ureterkö-fogóval, 4 esetben véses úton sikerült a követ eltávolítanom. Eseteimben háromszor adott positiv képet a Röntgen, 9-szer negativ a lelet; bár ólommandrines ureterkatheterrel és bisnimpregnált szondával is végeztünk a felvételeket.

Míg veseköveknél a Röntgen-felvétel csak 2%-ban negativ, addig *Israel*-nak ureterkö-eseteiben 11.7%-ban negativ a lelet, eseteimben 80%-ban adott negativ képet. A kövek diagnostikájában úgy látszik a legfontosabb vizsgálatunk a Röntgen, a húgyvezető köveknél a cystoskopos vizsgálat, ureterkatheterismus ad értékesebb eredményt, a melynek segítségével nemcsak a kö jelenlétét, hanem beékelésének magasságát elég pontosan megállapíthatjuk.

12 esetben a kövek 4-szer a vesemedence nyaki részében, tehát a húgyvezető proximalis részében voltak találva, 8-szor a húgyvezető hólyagbéli alsó részében. Röntgen mindössze 3 positiv. A linea innominata pelvis magasságában egyszer sem találtam köbeékelődést.

A tankönyvek három szűkültebb helyet jelölnek a vesékben levándorolt kövek fennakadhatnak.

Az első szűkület a vesemedence nyaki részében található, a hol a vesemedence megnyúlva meggyen által a húgyvezető felső részébe; collum ureteris. *Zondek, Schwalbe* mérései szerint 2–3 mm. a szűkület, néha a vesemedence től 10 cm.-nyire is fekszik. Elhelyeződésénél fogva a húgyvezető kisujjnyira, sőt nagyobbra is képes tágtulni ezen a részben. Tehát a vesemedence nyaki részéből az egyenletesen kitágítva, sima felületű mogyorónyi, sőt nagyobb kövek is képesek kiszabadulni. Fennakadnak az ágtartóan az ágszerű kis oldalágazódással bíró kövek vagy ha a húgyvezető szögbeírt. Az ilyen kövek csak a veses úton ureterotomia, vagy nephrolithotomia útján szűkülte ki, vagy spontán visszaesnek a vesemedence tágtult alsó vesekehelybe. Ezen proximalis szűkültebből kiadult sima felületű kövek azután fennakadhatnak *Sch* által talált második szűkülteben, a hol a húgyvezető a vese nyakkal, nevezetesen a vena iliaca externával keresztező és a linea innominata pelvist érinti. *Zondek* mérései szerint 4 mm. a szűkület.

Ezen szűkülteben sohasem találtam köbeékelődést. úgy tudom 58 esetében csupán egyszer; a követ a Pottsalaggal párhuzamosan behatolva, extraperitonealisan litotta el.

Nézetem szerint a kövek ezen szűkülteben rendszerint áthaladnak és főleg a húgyvezetőnek hólyagbéli beszűkülte helyén akadnak meg és pedig legtöbbször a hólyag murealis, intraparietalis részében; az orificium vesicale tericumtól kb. 1½–2 cm.-nyire.

A húgyvezető nemcsak, hogy legszűkebb ezen magasságban, 1–2 mm. *Zondek* szerint, de tágtulni sem

hogy legalább megolajtsuk a beékelődést, a mi mindig sikerül. A katheteren át azután 10—15 cm³ meleg glycerint fecskendezünk be a húgyvezetőbe és az élénkebb peristaltikák és uretercontractiók folytán a megolajult beékelt kövecskék rendszerint lejutnak a hólyagba.

8 eset közül, a midőn a kövek a húgyvezető alsó szakaszában voltak fennakadva, 7-szer jutott le a kő a hólyagba.

Egy esetben az öt hónapon át beékelődött kő olyan nagyfokú nyálkahártyaduzzanatot és előesést okozott, hogy az ureter szájadékát teljesen fedte és filiform ureterbougieval sem lehetett a húgyvezetőbe bejutni.

A soványabb fiatal embernél kombinált massage-zsal a következőképpen sikerült a beékelődést megszüntetni:

A beteget térdkönyök-helyzetbe hozva, bal kezemmel nyomást gyakoroltam a hasfalzatra, jobb mutatóujjammal a végbélben a prostata proximalis része felett a beékelődés oldalán simító mozgásokat végezve, majd két kezemmel a lágyrészeket egymásfelé közelítve és összeszorítva igyekeztem a követ kiluxálni.

A fiatal ember néhány óra múlva kivizelte a túszerű ágazódásokkal bíró búzaszemelakú kövecskét.

Tehát öthónapos beékelődésnél is elkerülhettük a művi beavatkozást.

A húgyvezető alsó szakaszában üllő köveket véres úton csak akkor vagyunk kénytelenek eltávolítani, ha azok olyan nagyok, hogy a leírt endovesicalis eljárások által nem tudjuk kiszabadítani. Ha többszörös Röntgennel a követ mindenkor ugyanazon magasságban mozdulatlanul beékelődve találjuk és a húgyvezető nyomásra egy körülírt helyen fájdalmas. Ha a beékelődést veseretentiók, infectiók követik; több napos anuriánál, általános pyaemiánál, urosepsisnél, a midőn a betegnek súlyos állapota és igen rossz közérzete nem teszi lehetővé az esetleges többszörös endovesicalis beavatkozást.

A húgyvezető proximális szakaszában a vesemedence nyaki részében beékelődött köveket csakis sebészi úton tudtam eltávolítani 4 esetben.

A régebbi nagyon veszedelmes műtéteket a végbélén. *Cecchi* szerint gátón, *Fenwick* szerint sacralis úton való feltárást *Cabbot* *Pierre Delbet* szerint ma már senki sem fogja végezni, hanem a kőnek helyzete szerint, a mint a beékelődés a húgyvezető juxta vesicalis, pelvinalis avagy lumbalis magasságában történt, más és más lesz a műtéti terv.

A hólyagbéli beszűződésnél *Israel* a sectio alatt végzi és pedig a hólyagot haránt irányban ajánlja megnyitni, állítólag az ureter szájadéka így jobban hozzáférhető.

Cathelin, Legueu a hóllyagot hosszanti irányban tárja fel azon oldalon, a melyiken a beékelődés történt.

Nőknél a vaginalis ureterotomiát végzik és a hólyag mellső falát nyitják meg.

Ezen egyszerű műtétet sokszor megnehezíti azon körülmény, hogy az uretert nem lehet lehúzni, a követ nem lehet rögzíteni és az elsiklik.

A pelvisialis szakaszban beékelt köveknél *Israel* a Poupart-szalaggal párhuzamosan tárja fel a lágyrészeket és extraperitoneálisan hatol az ureterhez, azt hosszirányban nyitja meg; mások a ferde lumbalis metszést hosszabbítják meg a cista ilei-ig, illetőleg a Poupart-szalag mentén retroperitoneálisan jutnak a húgyvezetőhöz.

A lumbalis szakaszban fennakadó köveknél a rendes ferde metszést végzik és szükség szerint a vesét részben vagy teljesen luxálják ki és ureterotomiát, pyeloureterotomiát vagy mint *Wagner* ajánlja, mindenkor nephrolithotomiát végeznek. Ha tekintetbe vesszük, hogy pyeloureterotomiák után 50—60 napig tartó, sőt állandó sipolyok is képződhetnek, avagy gyors recidívák, akkor *Wagner* álláspontja éppen nem mondható túlzottnak.

Hányszor akadunk műtét közben olyan kövekre, a melyeket a Röntgen nem mutatott. Így emlékszem egy kétoldali vesekő-esetre, a midőn ureteropyelotomia posteriorral igyekeztem a korálszerű vesemedencze-ureterkövet eltávolítani és a kifejtés közben a kő egyik ága letört. A vesebemetszőskor a tágult vesekelyhekben száz meg száz apró serétszerű és

nagyobb kövecske volt beékelődve. Ezek megnövekedő beékelődések és a recidivák egész sorozatát okozhatták és állandó sipolyképződésre is adhattak volna alk

A pyeloureterotomiák, az ureterotomiák után fennálló lyokat rendszeren a vesekelyhekben visszamaradt kövek fenn, a recidivákat pedig a húgyvezetőbe levándorolt okozzák, a melyek bizonyára a műtétkor már bent voltak a kelyhekben.

Bár igaz az is, hogy nephrotomiák után akár dr. zük a veséket és szorgosan összevarrjuk a metszfelül. akár tamponáljuk őket, gyakran a tekintélyes utóvé. veszélyeztetik a beteg életét. A vesetamponádót egy íz. 6. napon távolítva el, igen súlyos utóvérzést kaptunk.

Míg az ureterotomia, pyeloureterotomia tökéletlen beavatkozás maradhat, a nephrotomia pedig sokszor a télyes utóvérzések miatt kiszámíthatatlan veszélyes műtét, igazán érthető, hogy annyira elhanyagoljuk és szórakozóan alkalmazzuk az eddigelé ismert és ajánlott endove eljáráásokat még azon esetekben is, midőn borsónyi, bogyorónyi kövek a húgyvezető hólyagbeli szájad $1\frac{1}{2}$ —2 cm.-nyire, vagy pláne a húgyvezető szájadé ülnek.

Vajjon mennyiben fognak a technikánk és műsz
fejlődésével ezen endovesicalis eljárások még szövödm
jelenlétében is beválni, azt csupán a további tapaszt
és sikerek fogják eldönteni, feltéve, hogy ezentúl szé
körben képezik majd a kísérletek tárgyát ezen va
ártalmatlan és sokszor célhoz vezető eljárások. Az
vesicalis úton eltávolított kövek után visszamaradt in
vesemedenczelo, vesekehelylobok többszörös vesemed
mosásokra meggyógyulnak annyira, hogy a vesék fun
is teljesen helyreáll, hiszen 20 napos anuria után is
gyógyult már beteg.

Miután egyfelől a vesekőbetegek esetlegesen több műtétnek lehetnek kitéve, másfelől a levándorolt vese sokszor csupán a beékelődés pillanatában okozzák az ureteres beékelődési tüneteket, azután heteken, hónapokon át beékelődve maradhatnak a nélkül, hogy szövőanyagot okoznának, különösen azok a kövek, a melyek a vizelet lefolyása nincsen gátolva, akkor kétszeresen megakadályozhatják a vizelet áramlását, mikor végezzünk sebészi beavatkozást, hiszen többször van elég időnk az elhatározásra és elővigyázatos beavatkozást illetőleg.

Az ectopia testis sebészi kezeléséről.

Irta: *Fischer Aladár* dr., operateur, kórházi főorvos.

A gyökeres sérvműtétek meghonosítása hazánkban A tanár érdeme. Sikereinek az érdemeinek gazdag korszor annál szebben illeszkedik ez a tény, mivel nemcsak ő művelte a szóban forgó műtétet, hanem példájával és t sával tanítványait is a legtekélyetesebb radicalis sérv a Bassini-műtét lelkes hiveivé tette, úgy hogy ma má mondhatjuk, hogy a sérvök gyökeres operálása a Bassi járás szerint a magyar sebészek közkinccse lett és bátra líthatjuk, hogy *Réczey* tanár fényes példaadása követke a külföldet is ezen a téren nem egy tekintetben megel

Ennek illusztrálására legyen szabad összehasonlítani gyermekkorban való sérvoperálások művelését hazánkban a német nyelvterület országaiban. A németországi viszonyt nézve e tekintetben *Paul Sudeck* szavait citálom: „Undies ist die Operation der Hernien bei kleinen Kindern uns in Deutschland wenigstens, noch nicht so gut akzeptiert, dass die Bekanntschaft mit den anatomischen Verhältnissen in dem gleichen Masse als bekannt vorausgesetzt werden darf, wie dies bei den Hernien der Erwachsenen der Fall ist.“ „Bei uns ist bei kleinen Kindern die Bruchoperation noch vielfach an der Tagesordnung. Die Operation gilt als gefährlich und unsicher.“ A továbbiakban *Tavel* és *Spitzky* eredményeire hivatkozva, ajánlja a

műtétet a gyermekkorban is. (L. Bier-Braun-Kümmel: Chirurgische Operationslehre. Bd. II. 786—787.)

Nőtzel szerint a Bassini-féle műtét túlságosan nagy beavatkozás egy oly kis organismusban, mint a gyermeké. (L. Tavel: Über die operative Behandlung der Hernien bei Kindern. XIV. Congr. internat. Chirurgie I. 212.) Tavel és Spitzky 1909-ben a XVI. nemzetközi orvoscongressuson számoltak be eseteikről. Tavel 455 sérvoperációról számol be; legtöbbször csak a sérvtömlő lekötését és a külső lágyékgyűrű megszűkítését végzi, Bassini-operációt csak kivételes esetekben. Spitzky 650 esetről számolt be; rendszeren a Kocher-műtétet végzi, csak ritkán a Bassini-operációt. Ezzel szemben Alapy már 1908-ban 253 gyermekben végzett sérvoperációról számoltat be. (L. Kovács Pál: A gyermekkori lágyéksérvek műtéttel való kezelése. Orvosi Hetilap, 1909. 9. sz.). Winternitz pedig a magyar sebésztársaság 1911. nagygyűlésén 1146 gyermeksérvéről referál. Mindkét szerző kivétel nélkül Bassini-szerint operál, Winternitz az eredeti eljárást mindenben követve, Alapy csekély módosítással.

Osztályomon, mióta annak vezetését átvettem, nem egészen egy év alatt 140 sérvműtét végeztetett, mindenkorú gyermekek. A lágyéksérveket kivétel nélkül Bassini-műtéttel operáltam.

E számok azt igazolják, hogy hazánkban a fentjelzett aggodalmakon és tapogatódzásokon már túl vagyunk a gyermeksérv operálásában, nagyszámú eset operáltatik a legbiztosabb és a legjobb eljárás szerint és az elért kitűnő eredmények arra bírják a szülőket, hogy mind tömegesebben operáltassák sérvbeteg gyermekeiket.

Hogy ez így van, ez elsősorban mesterünk, Réczey tanár működésének érdeme és azért legyen nekem megengedve, hogy ezen az ő jubileumára írt dolgozatban a gyermekkori sérv oly gyakori szövödményével, az ectopia testisrel és annak sebészi ellátásával foglalkozzam, illetőleg erre való módszeremet és elért eredményeimet ismertessem.

A here fejlődése folyamán a hasüreg lumbalis tájától a scrotum üregéig vándorol. Ez a vándorlás bármely ponton megakadhat, vagy egyébként zavart szenvedhet, úgy hogy azután a herét nem a rendes helyén, hanem másutt találjuk. Ezt az állapotot nevezzük ectopia testisnek. (Hodenverlagerung.)

A here vándorlása, bár ezzel a témával nagyon sokan foglalkoztak, még máig sincsen teljesen tisztázva és megmagyarázva. Fejlődése kezdetén a here a lumbalis táján a vese közelében fekszik a hasüregben és egy hashártya duplicatúrán, az úgynevezett mesorchiumon ül. Ezen mesorchium proximális részéhez egy köteg húzódik, a mely a here ereit foglalja magába. Distális részéből a mesorchiumnak ismét retroperitonealisán egy köteg indul ki, ez a gubernaculum Hunteri. A gubernaculum Hunteri mellett húzódik le ugyancsak retroperitonealisán a vas deferens is. A gubernaculum Hunteri a canalis inguinalis táján három szárra oszlik, a melyek közül kettő a Poupart-szallag táján tapad, egy szár pedig a scrotum fenekéig ér. Más vizsgálatok szerint (Weil, Bramann) azonban a gubernaculum Hunteri a canalis inguinalis táján végződik és a scrotumba nem ér le.

Éppen így nincs még tisztázva a gubernaculum szerepe a here vándorlásánál, és az egész descensusra vonatkozólag csak theoriákat hoz fel az irodalom. Már Haller is, a gubernaculum tulajdonképpen első leírója állít fel ilyen theoriát; ő a gubernaculumot mint egy üreges képletet fogta fel, a melybe a here benyomul. Österreicher, Camper, Bramann bizonyos eltérésektől eltekintve hasonlóképpen fogják fel a dolgot. Ezzel szemben mások, így maga Hunter is, a gubernaculumot szolid kötegnek tartják és úgy gondolják, hogy a gubernaculum retractója, zsugorodása húzza le a herét. Minthogy a gubernaculumban izomrostok is találtak, egyesek a gubernaculum activ összehúzódására vezetik vissza a herevándorlást (Weil).

Akárhogy is álljon a dolog, a here leszállása az út bármely pontján megakadhat és így is keletkeznek az ectopiák különféle fajtái. Ha a here magában a hasüregben tartatik vissza ez az ectopia testis intraabdominalis, kryptorchismus

„sensu strictiori“. Ez az ectopia intraabdominalis rarenalis vagy iliaca lehet a szerint, a mint a here körül vagy a csipőtányérban találjuk.

A második nagy csoportját képezi az ectopia inguinalis, ezekben az esetekben a here a lágyékcatornánál akad meg és a szerint, a mint a lágyékgyűrűnél magában a csatornában vagy pedig a lágyékgyűrűnél találjuk a herét, beszélünk ectopia internáról, interstitialisról is externáról.

A canalis inguinalison túl a here a helyett, hanem tumba jutna, hibás irányba vándorolhat. Így keletkezik az ectopia scroto-femoralis, midőn a here a herezacskó hajlása között van. Az ectopia cruralisnál a canalis környékén fekszik. Végül az ectopia perinealisnál a g

Egy különös fajtát az ectopiának az idősebbek mint ectopia transversalist írta le, ebben az esetben a here a hasüregen át a bal lágyékcatornához és ezután a bal scrotum-félbe vándorolt, úgy hogy ebben az esetben a here együtt feküdt egymás mellett. Hasonló esetet liot is.

Az ectopia testis diagnosisa nem nehéz. A rendes helyén nem találjuk a herét és így az ectopia diagnosisa megvan. Az inguinalis és külső ectopiák helyein az ectopia tartott vagy oda tévedt herét könnyen kitapinthatjuk, megszórt helyek egyikén sincs, úgy fel kell tételezni, hogy a hasüregben maradt vissza.

A hereectopiák közül operatív szempontból a sérvműtétnél előforduló complicatio főleg az inguinalis ectopiák jönnek tekintetbe. Az intraabdominalis ectopia testisnél a here le úgy sem hozható és rendszeren fel is vissza van maradva, e tekintetben nem jönnek számításba, különben is nagyon ritkák. Annál fontosabbak az inguinalis ectopiák, a mennyiben az inguinalis ectopia majdnem mindig sérvvel van társulva, a mi a processus vaginalis záródásával függ össze. Winternitz 1146 sérvműtét esetében találkozott ectopia inguinalissal és valamely esetben nyitva volt a processus vaginalis. Én a legutóbb operált 140 gyermeksérv között 13 esetben találkoztam inguinalis ectopiával és 4 esetben nem volt nyitott processus vaginalis.

Tudvalevőleg a here a hasüregből való kitérése közben egy peritonealis kitéremkedést tol ki magából a processus vaginalist. Ez rendes körülmények között a processus vaginalis obliterálódik és csak alsó része marad nyitva a tunica vaginalis propria testis. A processus vaginalis obliteratioja H. Sachs szerint a here felől halad a fovea externa felé, szóval a distalis részeken előbb következik be. Sachs szerint rendes körülmények között az obliteratio a születés utáni első 10—20 napon megtörténik.

Vizsont az idevonatkozó vizsgálatok kiderítik, hogy az obliteratio folyamat elég gyakran elmarad, vagy csak részben következik be. Így Ramonède még a 15 éves korban is a megvizsgált hullák 15%-ában találta nyitva a processus vaginalist. Természetes, hogy ha descensusnál van akadály, a processus vaginalis obliteratioja is inkább elmarad, úgy hogy ez a körülmény, hogy az ectopia testis oly gyakran találunk nyitott processus vaginalist, érthető.

Az ectopia testis a mai felfogás szerint mindig sebészi kezelést igényel. A mint láttuk, az esetek többségében nyitott processus vaginalissal jár együtt és igen sok esetben csak az előképzett sérvtömlőt találjuk az ectopiás helyen, hanem már a sérvtartalom is megvan. Ezenkívül az ectopiás here fejlődésben gyakran visszamarad, főleg az inguinalis internánál és az ectopia inguinalis intermedia. Az ily herék torsiója, incarceratioja a dolog természetéből fogva könnyen következhetik be, nem is szólva arról, hogy akár az abdominalis, akár az inguinalis ectopiánál is gyakoriak a szövődmények (gonorrhoea) igen súlyos hasi fájdalmak járhatnak. Állítólag az ectopiás herében rosszindulatú tumorkok is gyakrabban képződnek, mint a rendes herében, bár erre nézve bizonyító statisztikai összeállítást még n

Kérdés lehet az, hogy milyen korban operáljuk az ectopiát. Erre nézve a felfogások újabb időben lényegesen változtak. Régebbi szerzők általában aránylag későbbi korban tartják a műtétet ajánlatosnak, így *Finotti*, ki *Nicoladoni* klinikájának eseteit tanulmányozta 1897-ben, azt ajánlja, hogy a műtéttel a 11—12. életévig várjunk. (*Langenbeck's Archiv*, Bd. LV. Heft 1.) Mások a 2—3. életévet ajánlják. (*Tedenat, Broca*.) Véleményem szerint ez a kérdés összeesik azzal a kérdéssel, hogy mikor operáljuk a gyermekek sérvét és e tekintetben az álláspont mind radicalisabb lesz. Így *Winternitz* az 1½—2 éves életkort már alkalmasnak találja a sérvoperációra, még sokkal radicalisabb állásponton van *Tavel, Lorthior, Spitz* stb., kik tekintet nélkül a korra, tehát csecsemőkorban is minden sérvet megoperálnak. Én részemről a gyermek elválasztását szoktam bevégni, tehát 8—9 hónapos korban már rendszeresen végzem a sérvoperációkat a nélkül, hogy ennek akárcsak egy esetben is hátrányát láttam volna. Természetesen, ha valami különös indicatio forog fenn, bármily fiatal is a gyermek, megoperálok a sérvet. Minthogy az ectopia testis operálása jóformán mindig sérvoperatio is, ugyanezek a szempontok állanak az ilyen esetekre is.

A pubertás koráig vagy akár a 7—8. életévig való várás csak azért sem tartom helyesnek, mert az ectopiás here közben fejlődésében visszamaradhat, atrophiasá lehet. Csak éppen legutóbb is volt alkalmam egy 8 éves fiút operálni, kinél jobboldali ectopia inguinalis interna és baloldali ectopia inguinalis externa volt jelen. A jobboldali here egész atrophias volt. Meg vagyok róla győződve, ha a gyermeket ezelőtt 4 évvel operálják, mikor atyja először kérte ki erre vonatkozólag egy sebész tanácsát, ez az atrophia nem következett volna be. A korai operálás mellett szól különben az is, hogy minél korábban operálunk, annál kevésbé fog a funiculus zsugorodott volta akadályokat gördíteni arra nézve, hogy a herét jól lehúzhassuk.

Az ectopia testis műtéti kezelésének lényege, hogy a herét rendes helyére, a scrotumba hozzuk és itt helyben tartjuk. Erre nézve természetesen szükséges a ectopizált herének a megfelelő mértékben való mobilizálása, továbbá a scrotumban való rögzítése, hogy ezt a helyet ismét el ne hagyja. Idők folyamán sok eljárást gondoltak ki a fent jelzett célok elérésére, nem lehet feladatunk valamennyinek elsorolása, csak a nevezetesebbeket fogom érinteni.

Már 1881-ben felismerte *Schneller*, hogy az ectopia inguinalisnál — és a gyakorlat szempontjából, mint már jeleztem, ez a forma a legfontosabb — a here lehozásának főakadályai a processus vaginalis és egyszerűen a processus vaginalis átmetszését ajánlja. Természetesen ez az eljárás elégtelen.

Egy csoportja a sebészeknek úgy akarja a herét helyben tartani, hogy a scrotum tövével összehúzza a szöveteket, hogy így a here újból való felcsúszását megakadályozza. Így *Bevan*, ki különben a funiculus edényeit is keresztülmetszi, *Riedel, Ruff*, ki *Bassini* szerint zárja a canalis inguinalist és a funiculus erős beszorításával igyekszik a szóban levő célt elérni. Ezen eljárások mind annyiban hibásak, hogy a funiculust beszorítják és a mellett a here felcsúszását még sem tudják megakadályozni, mert a scrotumban levő laza szövet fixáló varratok támpontja természetesen nem lehet.

Az alább következő eljárások a scrotum alsó polusa táján fixálják a herét és így igyekeznek visszacsúszását megakadályozni. Ide tartozik *Gersuny* eljárása, ki a septum scroti legmélyebb pontján bemetsz, áthozza a túloldali herét és ehhez varrja a lehozott herét; vagy a két lehozott herét varrja ily módon össze. *Spitz* az általa használt eljárásról a következőket írja: Minden általa operált ectopia inguinalis esetben congenitalis sérvtömlő is volt jelen. Ezt izolálja, közepén kettévágja. A felső részt *Kocher* szerint látja el, az alsó, a herével összefüggő részt pedig arra használja, hogy a herét legyezőszerű varrattal a scrotum fenekén, a septum scrotin, vagy legalább is annyira distalisán fixálja, a mennyire ezt az ondósinór hosszúsága, különös feszülés nélkül, megengedi. Ennek a műtéti módnak azért ad előnyt, mert a here szövete

érintetlen marad és a here mozgékonyasága túlságosan zavartatik. Egyidejűleg természetesen a külső lágyékgyűrűt annyira meg kell szűkíteni, hogy a here visszacsúszása tetlenné váljék.

Ha a fenti módon felhasználható sérvtömlő nincs, *Spitz* magát a herét varrja le. A heréknek egymáshoz varrását, mint *Gersuny* és *Mauclair* is teszik, *Spitz* szerinte ez „unphysiologisch“. Ha a here a canalis inguinalis elé nem hozható, úgy *Spitz* a hasba süllyeszti és a list zárja. A castratiót egyáltalában elvetendőnek tartja *Pfaundler-Schlossmann*: *Handbuch d. Kinderheilkunde*. *Winternitz* a herék lehozásának főakadályát, mint azt *Kocher* is kiemeli, a processus vaginalisban látja. Nagyon helyesen ennek leválasztására és átmetszésére súlyt fektet, a mint hogy azt is hangsúlyozza, hogy az ectopia műtét rendesen szabályszerű sérvműtét is kell, hogy legyen. Éppen úgy mint *Spitz*, *Winternitz* is perhorreskálja a castratiót még akkor is, ha a here fejletlen (l. Magyar Sebészet munkálatai, 1911, I. kötet).

Dollinger, klinikája évkönyvei tanúsága szerint úgy el, „hogy először a sérvtömlőt választja le, ekkor a mobilissá válik, a lehúzott herét azután néhány varráscrotumban rögzíti. Ha a here a processus vaginalisban elhelyezkedett, annak egy részéből tunica vaginalist alkot és a felső részt távolítja el, a herét pedig az így képzett vaginalisával néhány csomós varrattal a borék legmély részébe erősíti“. *Tavel* szerint a repositio nehézsége az, hogy nem, vagy csak kevésbé nyúlékony peritoneum (processus vaginalis) jelenlétén fordul meg, a mely az ondósinór fekszik, vagy azt körülveszi. A mint a peritoneum gonfadt és jól le van az ondósinórral választva, a here elég könnyen hozható és a scrotum belső felszínéhez varrható. Egy kétféle compressió kötés megakadályozza, hogy ismét felcsúszjon. A here ugyan nem fekszik rögtön a scrotum legmélyebb részében, de a descensus lassanként elegendővé lesz.

A leírt eljárások mindegyikének az a lényege, hogy az ondósinórt a sérvtömlőtől, illetve processus vaginalistól választják és ez utóbbit átmetszik, a here így tényleg hozható; a fixálás a scrotumhoz történik. Ez azonban nem elég, mert a lehozott here ismét retrahálódik, a mi természetesen is, mert maga a scrotum fix pontot nem képez. Az ondósinór, bár legtöbbször elég hosszú, hozzá van szorítva a megrövidült állapotához és így vissza is húzódik a scrotum felé, úgy hogy a here a scrotum tövéhez, vagy a lágyékgyűrűhöz jut ismét. Citalhatom erre nézve *Kocher* beszámolóit: „A mint köröskörül a fascia Cooperit, cremasteric tunica vaginalis communist és mindenk felett a processus vaginalis peritoneit gondosan átmetszettük, a here igen könnyen és szor már nagyon mélyre lehúzható és a környezethez rögzíthető. Csakhogy mégsem sikerül mindig azt a herezenek fenekén elhelyezni és még kevésbé marad a here nyugalomban. (Operationslehre, V. kiadás, I. 1049.)

Maga *Tavel* is elismeri ezt saját eljárásáról (l. fent). Az én tapasztalataim is azt mutatják, hogy a here a scrotumhoz való rögzítése, akármilyen gonfadt is a scrotum, nem elégséges. Abban reménykedtem, hogy a műtét után felhúzódtott here később majd csak lecsúszik, pedig igazán nem felel meg a mai sebészeti eredményekre törekvő szellemének.

A fenti oknál fogva már régebbtől fogva látjuk nyíltan annak a törekvésnek a sebészetben, hogy a scrotumba hozott ectopiás here valamely, a scrotumon kívül levő fix ponttal rögzíttessék. Így *Nicoladoni* már 1895-ben ismerte meg az eljárást. Ő „a *Bassini* által a radicalis műtétekre megalkotott eljárást követi, a funiculust a processus vaginalisban levő részét leválasztja, ez utóbbit a belső lágyékgyűrűnél lekötöti, és a heréig kiirtja. Maradékát mint gubernaculumot használja, melyet egy, a gáton képzett bőrnyíláson át keresztülvit, vagy ez utóbbi széléhez rögzíti, vagy pedig subcutan rögzíti a gáton egy ismét elzárt nyílás alatt. Így sikerül a here a scrotumhoz való rögzítése által a herét a scrotumba hozni és a gáton begyógyult gubernaculum segítségével

vel itt helyben tartani". (Centralblatt für Chirurgie, 1895, 27. sz.)

Körülbelül ugyanazon időben, mint *Nicoladoni*, ismertette eljárását *Keetley* is; *Keetley* a felszabadított herét egy, a scrotum alsó pólusán készített nyíláson áthúzza és a czombon sebet készítvén, a fascia latahoz erősíti. *Keetley* eljárása alapján, *de Beule* tett közzé 1905-ben egy műtési módot, a mely a scrotum alsó pólusán át kihúzott herét szintén a czombhoz rögzíti. *De Beule* eljárása szerint nálunk *Alapi* operált és 3 ilyen esetet *Weisz Ármin* dr.-ral közölte. (Budapesti Orvosi Ujság, Gyermekorvos, 24. 1905.) A *de Beule*-féle műtétet *Alapi* a következőképp végezte: „A canalis inguinalis felhasítása után, a nyitva maradt processus vaginalist erősen kihúzta és lekötve átmetszette, belőle csak akkora darabot hagyott meg, a mekkora a here bevonására elegendő. Azután az ondósinórt környezetéből tompán kifejtette. Most következett a herezacskó tompa úton való kitágítása és azután ennek legmélyebb pontján egy 2 cm.-es nyílás készítése, melyen át a here keresztülhúztatik. Ezután zárta a canalis inguinalist és a genito-cruralis redő alatt a czombon 2—3 cm. hosszú bőrsebet ejtett. Két esetben azután a fascia latát is behasítva, ez alá varrta be a herét, egy esetben pedig csak a czomb bőre alatti kötőszövetben helyezte el. Végül a czombsebet a scrotumon levő sebbel egyesítette.”

De Beule hat hétig hagyja a herét a czombba ágyazva, azután kiszabadítja innen, visszahelyezi a scrotumba és úgy a czomb, mint a bőrök sebének külön bevarrja. *Alapi* két esetben 14 nap, egy esetben pedig 9 nap múlva szabadította ki és reponálta. Azon esetekben, mikor a herét fascia alá helyezte el, azt környezetével igen erősen összenőttnek találta, úgy, hogy kifejtésekor egyik esetben a tunica albuginea be is szakadt.

De Beule eljárásához hasonlít *Katzenstein* methodusa is. *Katzenstein* is keresztülhúzza a herét a scrotum alsó pólusán készített nyíláson és a herét ő is a czombhoz rögzíti, csak hogy ő egy a czomb bőréből vett nyeles lebenybe helyezi a herét. Egy idő múlva azután, miután a here a lebenyhez hozzánőtt, a lebenyt a czombról lemetszi és a lebeny széleit a scrotumhoz varrja, úgy, hogy a here a scrotumba betolódott czombbőr-darabban fekszik. Hasonlóképpen járt el *Lohnhardt* is.

Egyszerűbb *Lanz* eljárása. Ő egy fonalat húz a here alsó pólusán át, a fonalat a scrotum bőrén át vezeti és egy, a czombhoz erősített ragtapasz-csikhoz rögzíti. *Lanz* újabban (I. *Kocher*: Operationslehre V. k., I. 1050) egy elastikus fonalat használ, melyet a here albugineáján is átvezet, hogy így a funiculust jobban nyújtsa. *Kocher* saját eljárását így írja le: „Mi is, mint *Lanz*, az alsó here pólusán átvezetett fonalat húztuk kis nyíláson a scrotumon át. Azután ezt — a scrotum fenekén levő kis nyílás elzárása után — magán a scrotumon mindjárt megerősítettük és azután a scrotumot a hosszúra hagyott fonal segítségével a czomb egy mélyében fekvő bőráncháoz húztuk és ide erősítettük.”

Ha már most az ectopiás here számára a scrotumon kívül fixpontot kereső eljárásokat kritice mérlegeljük, úgy a következőkre jutunk:

Nicoladoni eljárásának főhibája, hogy a gáton, egy nehezen tisztítható és különösen gyermeknél még nehezebben tisztán tartható helyen csinál sebet. Ebből a szempontból igen aggályos az eljárás, a mellett még *Nicoladoni* fixálási módja nem is feltétlenül biztos. A *Keetley*-, *de Beule*- és a *Katzenstein*-féle eljárás komplikált és kétszeri műtétet tesz szükségessé. Ezenkívül a *de Beule*-féle eljárásnál a czombba ágyazott here nehezen szabadítható ki és kiszabadításakor könnyen meg is sérülhet. A *Katzenstein*-féle eljárásnál ez ugyan nincs, de itt meg bőrdefectust csinálunk a czombon és egy bőrdarab betoldása által a scrotumot egészen deformáljuk. Ez utóbbi körülménynél első pillanatra ugyan irrelevánsnak látszik, de rögtön nem az, ha a sexualis neurosisok bonyolult lelki okaira is gondolunk.

A *Lanz*- és *Kocher*-féle eljárás ugyan egyszerű, de a czomb bőrére ragasztott ragtapaszcsík vagy a czomb egy bőr-

ránca, megbízható fixpontot nem képezhet, mert bőre maga is mozog fel és le.

Én régebben az ectopia inguinalisnál úgy, hogy a funiculust szabadra praeparáltam a processus vaginalis felső részét és a canalis inguinalist a *Bassini* szokásos módon elláttam. Azután a here és az az elvezető processus vaginalis legalsó pólusán át egy erősen húztam. A scrotumban tompán üreget készítettem és a fonalat két hosszú és erős tüvel fegyvereztem és a scrotum alsó pólusán egymástól kb. 5 mm. távolságban rögzítettem és mindkét fonalszárat áthúztam. Az áthúzott erős fonal vel azután a here egész könnyen a scrotum alsó pólusára volt húzható. A két fonalszárat azután egy gáton keresztül felett megcsomóztam. A here tehát igen megbízhatóan a scrotum fenekéhez rögzítve és az eljárás lényegében *Tavel*, *Dollinger* stb. methodusoknak felelt meg. Csakhamar be kellett látnom, ezen methodus elég nehéz a lehozott herék ismét visszahúzódtak. Történt például, mint meggyőződhettem, olyan erővel, hogy a gáton keresztül megfeszítve valósággal gödör képződött a scrotum fenekén. Kétségtelenné vált tehát előttem, hogy a lehozott here valamely fixponthoz kell rögzíteni. Minthogy az az ectopia elleni célzó methodusok egyikét sem tartottam meg, az alább leírandó igen egyszerű eljárásra jutottam, mely már eddig is 9 esetben teljes sikerrel alkalmaztam.

A műtét egészen úgy történik, mint azt fentebb leírtam. A herét lehúzó fonalat jó hosszúra hagyom, a gázehengerke fölött történt megcsomózás után nem húzom le. Ha kétoldali ectopiával van dolgom, a másikat is ugyanígy megoperálom. A lehozott herék rögzítése a következőképpen történik: A megfelelő oldali alsó pólusán gipszsínt alkalmazok. A sín a külső bokánál kezdődik, kerüli a talpat és a végtag belső oldalán egészen a felső harmadára ér fel. A sínt jó erősen a végtaghoz rögzítem. A sín felső végébe ezután egy lyukat vágok, a lyukba húzom be a hosszúra hagyott here-rögzítő fonalat és azután erős húzás mellett a két szárt a scrotumhoz húzom. Így abszolút biztos fixpontot nyerünk a lehozott herék rögzítésére, minthogy a jól feltett, a boka és térd között befogó és a lábra támaszkodó gipszsin helyéből ki nem húzható, főleg pedig felfelé nem csúszhatik és így ezzel a módszerrel a lehozott here is lent marad és nem csúszhat.

Kezdetben erős selyemfonalat használtam a rögzítéshez. Minthogy azonban kisebb gyermekeknél, hol a kötéstől egész biztosan tisztán tartani nem lehet, a selyem capillaritása folytán infectio mégis csak jöhet, ezért az eseteimben erős silk-worm-fonalakat használtam. A scrotum alsó pólusán levő kis szúrási sebeket különben collummal fedem be, úgy, hogy a sérvmetszés helyére is így kerül.

A beteg 7 napig fekszik a gipsz-sínnel. Ugyanakkor a mérsékelt korai felkelés híve vagyok, de csak akkor, mikor minden egyes lépés a funiculus rántódni nem okozhat szetszerűleg nem járathatjuk a beteget. Hét nap alatti tanulsága szerint a funiculus elasticitása annyira erős, hogy a here is új helyén annyira rögzítődik, hogy a sín eltávolítására nyugodtan eltávolíthatjuk és a rögzítő fonalat is ki lehet venni.

Osztályomon 1911 október 15.-től 1912 október 15.-ig 10 egyénen 14 ectopia testist operáltam. Ezek közül 10 ectopia inguinalis volt, 1 volt ectopia perinealis. Az ectopiák közül 1 volt ectopia inguinalis interna, 3 ectopia inguinalis interstitialis (4) és externa (8) volt.

Az anatómiai viszonyokra vonatkozólag a következőket akarom megjegyezni: Az ectopia inguinalis externa kivételével minden egyéb formánál a processus vaginalis mindig nyitva találtam. Az ectopia inguinalis externa között 4-ben volt nyitva a processus vaginalis, 4-ben nem. Megjegyzendő, hogy a funiculust mindig szabadra praeparáltam, úgy hogy bármilyen finom, a processus vaginalis sem kerülhetett el figyelmemet. A scrotum tartom szükségesnek kiemelni, mert ez az észlelet

ben áll más szerzők fentebb már citált nézetével. (Winternitz, Spitz.)

Az ectopia inguinalis externánál még a következő érdekes anatómiai részletet figyelhettem meg: A herét körülvevő tunica vaginalis distalis része kihegyesedve egy kötőszöveti kötegbe folytatódik, mely ívalakúlag medianfelé visszahajlik és a bőr alatti kötőszövetbe sugárzik ki a külső lágyékgyűrű felső szélé táján. Ha a herét a tunica vaginalissal együtt fel akarjuk szabadítani, akkor ezt a kötőszöveti köteget mindig el kell vágni. Rám azt a benyomást teszik a leírt viszonyok, hogy tulajdonképpen itt egy visszahajlott, rossz útra került gubernaculum Hunterivel állunk szemben és ez a körülmény akadályozta meg a here leszállását.

A 13 ectopia inguinalis közül 4-et operáltam egyszerűen a scrotumhoz való fixálással és mint említettem már, ezekben az esetekben én sem értem el jobb eredményt, mint más sebészek, 9-szer alkalmaztam a fent leírt fixáló eljárást és minden esetben a legteljesebb sikerem volt, úgy hogy ezen eljárást bátran merem sebész-kartársaimnak ajánlani.

Végezetül még a fentebb már jelzett ectopia testis perinealis esettel óhajtók néhány szóval foglalkozni. Tekintve az ectopia perinealis ritka voltát — egész sebészi gyakorlatom alatt csak ezt az egyet láttam — adom az eset és a végzett műtét egész leírását:

B. L., 16 hónapos, felvétetett 1912 január 15.-én. Baját hozzátartozói születése óta veszik észre. Jól fejlődött és táplált gyermek, ép belső szervekkel. A gáton, a scrotum jobb fele mögött a czombhajlasi redő és a raphe között fekvő, diónyi, ránczos, laza bőrrel fődött térfogatnagybodás, a melyben kismogyorónyi, gömbölyded, a herére emlékeztető test tapintható. A jobb oldali canalis inguinalis külső nyílása szűk, még a kisujj perczét sem fogadja be, a scrotum jobb fele üres.

A műtétet 1912 január 10.-én a következő módon végeztük: A metszés a perineumon levő tumorra vezetett. A bőr átmetszése után egy petyhüdt, hydrokele vagy pedig sérvtömlőre emlékeztető képletre jutunk. Ez megnyitvatván, kiderül, hogy a kitágult és hegesen megvastagodott tunica vaginalis testis és benne egy ép here foglal helyet. Fölfelé a tunica vaginalisnak egy szűk nyulványa folytatódik a canalis inguinalis felé. A funiculus a scrotum mellett halad felfelé és az os pubist megkerülve jut a csont ramus superiorja előtt a canalis inguinalis külső nyílásához. A funiculust metszésünkkel felfelé követjük és felszabadítjuk. A canalis inguinalis külső nyílásáig jutva, kiderül, hogy egy finom falú, a tunica vaginalis felső csücskével hegesen összenőtt sérvtömlő is van jelen. Ezt izoláljuk, lekötjük és a lágyékcsonatát Bassini szerint zárjuk. Azután metszésünkkel oldalról megnyitjuk a scrotum jobb felét és a most már csak a funiculuson függő herét ide helyezzük be, miután a tunica vaginalist felhasítottuk és Winkelmann szerint elláttuk. A herét a scrotumba egy a scrotumot záró catgutvarrattal rögzítjük. Azután az egész kb. 12 cm. hosszú bőrsebet varrjuk.

Zavartalan seblefolyás. Seb per primam gyógyul, here a borékban marad. A gyermek 1912 január 26.-án hagyja el az osztályt.

Összefoglalás.

1. Az ectopia testis operatív úton való meggyógyítása feltétlenül javalt.

2. Az ectopia inguinalis az esetek túlnyomó számában sérvvel jár együtt; első teendő tehát, a sérvtömlőt alkotó processus vaginalis leszabadítása a funiculusról és azután a sérv szabályszerű zárása.

3. A scrotumba lehozott here csak úgy tartható itt meg, ha valamely fixponthoz biztosan rögzítjük. Ezt a célt az általam fentebb ismertetett eljárással minden esetben könnyen és egyszerűen elérhetjük.

Szemponatok a baleset és tuberculosis k összefüggés véleményezésében.

Irta: Parassin József dr., műtő-orvos, a tuberkulózis elleni k
országos és központi bizottsága titkára.

A tuberculosis és trauma közötti oki kapcsolat f
rése már a régi időkben sarjadt ki. A tüdőtuberculosis
más eredetének legelső hirdetője, a mint azt Lieber
ismerteti, Herodotus volt; a kinek esete mellé mint leg
ismertetés Mutzell esete is csatlakozik 1754.-ben.
idők speculativ módszereivel állandóan taglalják a k
de az exaktabb vizsgálatok, megbízhatóbb adatok cs
val később, a bacillus felfedezése után látnak nap
Még Koch felfedezése előtt kezdődnek az experim
vizsgálatok, a melyeknek sorát Schüller nyitja meg 187
a ki inficiált nyúl zúzott izületében localis gümösöd
lépését észlelte és írta le. Ezeket az úttörő munká
ma már egész irodalomra növekedett búvárkodások é
leletek követték, úgy hogy az oki összefüggés fenf
a posttraumatikus tuberculosisok létezése tisztázott k
az orvostudománynak.

A míg azonban a tudományos felismerések a
idők kutatásában legnagyobbbrészt tudományos é
maradtak csak, addig a legújabb időkben azoknak má
gyakorlati jelentőség jutott osztályrészül, olyan jelentő
milyen tudományunkban csak ritka kérdéseknek jut.

Socialis eszméktől át- meg áthatott korunk, az
trializálódás rohamlépésű térfoglalása, megteremtette a
kásbiztosítás, a baleseti kártalanítás hatalmas és ren
horderejű intézményeit. Ezekben a kulturalkötésokba
után a baleseti véleményezés, a baleseti orvostan, az
tudomány olyan jelentős ágává fejlődött, lépett elő,
ma a legértékesebbnek kell mondani. És pedig azért
nemcsak az egyén életére tekint és annak javát né
egész családok existentialis érdeke jár megállapításai
mában.

Ebből a szemszögből nézve az idevágó kérd
egyik legjelentősebb területnek bizonyul a tuberculo
baleset közötti kapcsolat keresése.

Mióta Koch a tuberculosishacillusra vonatkozó
gálatait megismertette és a tudomány kincsévé tette,
számtalan kutatás igazolta azt, hogy az ember tuberc
sát majdnem kizárólag ezek a pálczikák okozzák. Cs
esetek egy kicsiny hányada az, a melyek okozója
szarvasmarha tuberculosisának, a gyöngykór bacillusa
rünk. A két vírus morphológiája, biológiája annyi
vonást árul el, hogy tulajdonképpen nem is beszél
két bacillusokról, hanem helyesen csak typust je
tünk. Így azt látjuk, hogy embernél leginkább a
humanus, szarvasmarhánál a typus bovinus mutatható

Hogy e két típus között mennyiben vannak m
zelebbi vonatkozások, egyik typus kialakulása vagy a
zása a másiktól valóságos tény-e, vagy csak feltevé
még az idei római tuberculosis-congressus nagy vitája
is teljesen nyílt kérdésnek maradt. Az azonban kétsé
hogy embernél is okoz fertőzést és indít folyamat
bovin typusú bacillus. Es habár szarvasmarhákka
zást tartó foglalkozási ágakban dolgozó egyéneknek,
gyermekeknek tejtáplálásból származva látunk is bovin
zéseket, az ilyenek jelentősége mégis csekélyebb. En
nézve mégis a legveszedelmesebb fertőzési forrás m
gümös ember marad, human typusával.

Az első kérdés most már az, vajon miként jut
berculosishacillus az emberi szervezetbe és melyek a
módok, a melyek leginkább bírnak jelentőséggel a viru
vándorlása közben.

A tuberculosis gennaiogenesise annak örökléken
magyarázza. Felteszi, hogy már vagy az apai ondós
fertőzött, tehát germinativ a fertőzés; vagy az anya
viszi a lepényen át a foetushoz a tbc.-csírokat, plac
úton hozva létre az infectiót. Ennek a lehetősége

megvan és nem tagadhatjuk, hogy a szülők tuberculosisa fertőzést juttathat már magába a foetusba is, mégis azt határozottan állíthatjuk, hogy ez a modus embernél abszolút alárendelt szerepet játszik a postfoetalis élet infectiójával szemben. Annyira alárendelt és ritka, hogy *Cornet* joggal mondja: „Mensch und Thier erkranken nicht eher an Tuberkulose, als diese bereits der Ausdruck einer postfoetalen Infektion sein kann.“

Nagyon jelentős már az *enterogenesis* alapján feltételezett tuberculosos, a mikor a gyomor-béltractust találjuk olyannak, mely kaput nyithatott a gümös csírok beözönlése előtt. Az *aerogenetikus* út, a leggyakoribb fertőzési módja a tuberculososnak, a mikor a bacillus a belégzett levegővel együtt kerül szervezetünkbe. Ilyen pedig csak ott következhet be, a hol köpetek porladnak el folytonosan és kerülnek a levegőbe. Nedvesen tartott köpetből sohasem kerülhetnek csírok a levegőbe. Ubiquitás nincs. Tehát az infectiónak ez az alkalma ott születik meg, a hol gümös beteg tartózkodik. Itt sem föltétlenül rejt magában veszedelmet. A beteg kilégzett levegője nem fertőz, kiköphögött nyálkarészecskék (*Flügge*) fertőzhetnek; a szabadban a bacillus a napfény és atmosphaerikus csapadékok hatására rövid idő alatt elpusztul. Azonban az egészségtelen, sötét, szűk lakásokban tartózkodó, szerte köpködő betegek a fertőzés forrásai, a kik elsősorban a környezetre károsak. Vagyis a familiaris infectio a legveszedelmesebb. S ha ezt tudjuk, akkor inkább az *individualis expositioban*, mint a *dispositioban* látjuk a legfontosabb tényezőt. Az *egyén kiszolgáltatottsága az infectio lehetőségeinek, minden hajlamnál fontosabb.*

A fertőzés bekövetkezik a húgy- és ivarszervek nyálkahártyáján át, elsődleges infectio helye lehet a szem és az orr, és a mikor e szervek nyálkahártyáit elősoroljuk, tudnunk kell, hogy ezeken át még sérületlen állapot mellett is megvan az infectio lehetősége.

Azok a hatások, a melyeket a trauma a tuberculosus egyén folyamatának fejlődésére gyakorol, különféle. Lehetővé válik itt:

1. egy addig nem gümös egyénnek ilyenmő fertőzése,
2. egy már meglevő latens folyamatnak fellobbanása,
3. egy sérült területnek gümös infectiója, egy a szervezetben már jelenlevő gümös góczból eredőleg (metastatikus tuberculosos),

4. egy már nyilván gümös megbetegedésnek rosszabbodása a sérülés helyén,

5. és lehetővé válik végül egy addig kevésbé súlyos de tudott tüdőbeli folyamat súlyosbodása olyan traumák után, melyek az egyén erőbeli, somatikus állapotát nagy mértékben lefokozzák, egy hosszú időn át tartó gyógyulási folyamat alatt (pl. hosszabb ideig tartó ágybanfekvés az alsó végtag nagyobb sérülései után).

A legkönyebben magyarázhatók, mert leginkább elént, állítják a traumatikus tuberculosos képét és lényegét a bőr sérülései folytán keletkező bőrtuberculososok. Egyrészt azért mert szinte kivétel nélkül egy laesio continuitételeznek fel, ha mindjárt az szemmel nem is látható; másrészt pedig azért, mert egy teljesen egészséges egyénnél, a hol a nyirok- és véredény-pálya részéről infectio nem vehető fel, legjobban utalnak a külvilági eredetre. Ezek a tulajdonképpeni oltásos tuberculososok. Egészséges sérülési terület, olyan tárggyakkal érintkezve, melyek gümöbacillusokat rejtegetnek, inficiálódhatnak. Így kerülhetnek oda csírok magáról a sértő szerszámról, eszkről, fertőzheti a sebet a reáköltött köpértészeket tartalmazó zsebkendő stb. Észlelték ritualis circumcisiók után helyi tuberculososokat, a mikor előzőleg a sebet a tuberculososban szenvedő metsző szájával kiszívta. Ismertettek nagy számmal eseteket, nemrégiben *Verebély* tanárral magam is észleltem egy hasonlót, a melyben mindkét fül-czimpa átfúrásai sebet fertőzte a bába, fülbevaló viselésre készítvén elő a gyermek füleit. Itt a tuberculososnak tipikus fekélyes alakja fejlődött ki. Különböző gümös bőralakulatok fejlődhetnek ki a szerint, hogy a sérülés mily rétegeit érte a bőrnek, vagy a mélybe hatolt.

Orvosi beavatkozások után, mint a milyen injectiók, egész sorát közölték a beoltásos tuberculososnak *Winiwarter, König, Legrain, v. Eiselberg, Brun* melyek leginkább a scrofuloderma alakjában jelen (Gomme scrophuleuse.)

Sokszor a sérülés helye, a behatolási kapu marad gümös burjánzásoktól, ellenben a bacillusok a mélybe vándorolnak és hoznak létre ott elváltozásokat.

A balesetvéleményező orvostanban főleg a kisebb, kisebb sérülések, zúzódások után fellépő tuberculososoknak igen jelentős szerepet. Ezek az úgynevezett traumatikus tuberculososok, a melyeket *Pietrzikowski* helyesebb *traumatikus tuberculososoknak* nevezett el.

Ha azt nézzük, hogy mily gyakorisággal fordul traumás alapon fejlődő gümösödés a nagyobb, többnyire traumás sérülések után, úgy az irodalom adatai szerint belül 20%-ában a megfigyelt eseteknek volt következtetésül tuberculosos kimutatható. Az itt adott táblázatból pontosan tűnik ez elő:

<i>Spengler</i>	136	esetéből megállapított a traumás eredet	6
<i>Honsell</i>	1729	"	24
<i>Lungen</i>	261	"	2
<i>Wiener</i>	436	"	12
<i>Taylor</i>	845	"	19
<i>Hahn</i>	704	"	9
<i>Voss</i>	577	"	12
<i>Thiem</i>	405	"	12

Az 5093 esetből 991-ben, a mi 20%-nak felel meg, *Bauer* úgy véli, hogy minden esete traumatikus alakban fordult elő. *König* a térdizületi tuberculososok 20%-át, a gümös spondylitisek 44%-át traumás eredetűnek tartja. Ezekkel ellentétben *Schjerming* és *Fischer* a német hadseregben észlelt gümös eseteknek csak 13,7, illetve 11,5%-át találta traumatikusnak.

A mi azt a kérdést illeti, hogy mely sérüléseknek leginkább alkalmas talajt a tuberculosos kialakulására, erre nézve *Spengler* kimutatásában adatokat. Szerinte a traumatikus tuberculososok között az egyes erőművi behatások a következő arányban repeltek:

Törések	1,5%-ban
Esés utáni rázódások	1,5%-ban
Zúzódások (contusiók)	4,4%-ban
Túleröltetés	8,1%-ban
Rándulások (distorsiók)	19,9%-ban

Honsell 242 posttraumatikus tuberculosos esetből contusiók (65%); 80-at (33%) distorsiók; 2-t (0,83%) és egyet törés után (0,4%) látott fellépni.

Az itt adott számok mutatják, de a baleseti orvostan minden tapasztalata azt igazolja, hogy a contusiók, különösen a túleröltetés azok a traumák, melyek nyomán gümös megbetegedéseket leginkább észlelünk. Viszont a nagyobb csontok törései után alig figyelhetők meg gümös következményes folyamatok.

Ez azonban egyáltalában nem azt sejteti, amennyire vallanak, hogy t. i. a posttraumatikus gümösösködés kialakulására csak kicsiny behatás szükségeltetik. Nem a behatás nagysága a kérdés lényege. Egy trauma mily nagyra jelentős, hogy erős csőves csontokat tör össze, az nem akadályozza meg a tuberculosos kifejlődését, ha még oly hatalmas is. Ellenben megakadályozza a szövetregenerációt, a mely nemcsak a csontok, hanem a szövetek regenerációját is akadályozza. Ott, a hol a regeneratív folyamatok renyhébbek, pl. az izületi végeken, kéz- és lábtőcsontokon, bordákon, leggyakoribb a tuberculosos. Csak annyiban értékes az erőművi behatás nagyságát, hogy azt valljuk, miszt a kisebb, kisebb jelentéktelen behatások sohasem előidézik a gümös elváltozásokat.

Egy további kérdés, hogy miként válik ki a traumás gümös a traumás behatások a következményes tuberculosos folyamatok? Erre nézve a tudományos vizsgálatok így felel:

1. A trauma oly helyre hathat be, a melyen egy elto-
kolt gümös gócot ér. Insultusa vagy zúzása azt, vagy a
hatására előálló reakció lob megrepesztí burkolatát s így
onnan gümösvírusok válnak szabaddá, a melyek azután a
behatás helyén képződő vérzés vagy izzadmány talaján ac-
tívítást nyernek. Ebben az esetben a trauma egy szunnyadó
gócot mobilizál.

2. A trauma a behatás helyének közelében levő, vagy
akár távolabb fekvő góczra is átadja hatását rázódás, vagy
contercoup képében. A következmény ugyanaz lehet, mint
előbb. Ez a hatás az úgynevezett *traumatikus távolhatás*
(*Cornet*), melyről később részletesebben is szólnunk. Az ilyen
erőművi behatás alatt mobilizáltatván valamely gócz vírus-
tömege, a belőle szabaddá váló gümös csírok a vér- és
nyirokutakba s azokon át eljutnak oda, a hol a trauma ron-
csoló hatása legintenzívebben érvényesült, vagyis a hatás
helyére, a hol a continuitás megszakított. Itt azután sérü-
léses keringés-zavarok folytán megtelepszének s alkalmas
talajon létrehozzák a fertőzést.

Látjuk tehát, hogy a *tompa erőművi behatások nyomán
csak akkor ébred következményes gümös folyamat, ha a szer-
vezetben már a hatás helyén, vagy attól távolabb gümös
góczok szunnyadtak, a melyeket a trauma olyan mérvben in-
sultált, hogy belőlük csírok váltak szabaddá és nyertek acti-
vitást.*

A baleset és tuberculosis közti oki összefüggés véle-
ményezésében rendkívül fontos a következményes elváltozá-
sok megjelenési idejének mérlegelése. *Mikor mutatkozik a
trauma után a tuberculosis? Mikor tekinthetjük az észlelhe-
tővé váló gümös jelenségeket a trauma hatására keletkezők-
nek? Olyan kérdések, melyek nem ritkán döntőek lehet-
nek az összefüggés megállapításában vagy kizárásában.*

Itt egy bizonyos mértékben vezetünk az a tudományos
megállapítás, a mely a gümögöbök fejlődési tartamát tárta
föl. E göbcsék fejlődése, annak megindulásától a fejlődés
tetőfokáig kb. 10—12 napot vesz igénybe. Mivel pedig a
tuberculumok fejlődése csak a trauma utáni 3—4. na-
pon indul meg, 15—16 nap az az idő, a mely után jelent-
kezni szokott a localis gümösödés. Ha már a behatás után
4—5 nap múlva kifejezett gümös elváltozásokat észlelünk,
úgy legfeljebb azt állíthatjuk, hogy a trauma egy már meg-
levő és nyilván gümös folyamatot ért, melyet esetleg rossz-
szabb lefolyásúvá bántalmazott, de nem mondhatjuk, hogy
kiváltotta, megindította.

Enyhébb behatások után a posttraumatikus gümösödés le-
folyása is lassúbb. Rándulások, melyek rendesen hosszabb gyó-
gyulási tartamot mutatnak, kitolják a gümös elváltozások meg-
jelenésének idejét is, úgy hogy 4, usque 10 hét az az idő,
a melyen belül a jellegző kórképek kibontakozását láthatjuk.

Az összefüggés megállapításának fontos szempontja,
mint az előzők is sejtetik, a *continuitás kimutathatósága*.
Ez, ha az előbb elmondottak tisztán megállapíthatók, könnyű.
Azonban néha, főleg tünetmentes időszakok közébekezdése-
kor, vagy mélyebben fekvő folyamatok fejlődésekor, nehéz-
ségeket is okozhat.

*Lehet a traumatikus hatás utáni regeneratív folyamatok
befejezése és a gümös gyulladásos tünetek megjelenése között
egy teljesen szabad, tünet nélküli, egészséges intervallum. Ez
azonban alig szokott tíz hétnél hosszabb lenni.*

Mélyebb részek sérülései után néha hosszabb, sőt jó-
val hosszabb időt is el kell fogadnunk. Pl. a míg egy ge-
rincszérülésnél egy sülyedésszerű tályog (psoas), vagy a gerinc-
oszlop difformitása észlelhetővé válik, hónapok, néha évek
telhetnek el. Igaz, hogy a continuitást megtartó, úgynevezett
összekötő jelenségek (fájdalom, mérsékelt temperatura, emel-
kedések, gerinczmerevség, lesóványodás, stb.) már jóval
előbb jelentkezhetnek. *Eichel* legkésőbb 2 évet enged össze-
függés megállapíthatósága szempontjából, míg *Kaufmann*
már a következményes elváltozásokat egy éven belül okvet-
len megjelenőknek vallja. A német munkásbiztosítási tör-
vény, úgy mint a mienk, két évi időtartamot enged a sé-
rültnek, hogy kártalanítási igényét bejelentsen. Ez az idő

minden körülmények között elegendő arra, hogy egy
matikus tuberculosis jelentkezze, mely erőművi beha-
tásokkal társul.

Ezekből a szempontokból mérlegelve állapítottuk
vagy zártuk ki az összefüggést a következő eseteinkbe.

I. R. J. 20 éves, gyári munkás, jelenleg foglalkozás nélküli
1911 április 29.-én osztályunkon felülvizsgálatra megjelenván, előad
1909 május 31.-én egy 100 kgr. súlyú czeментtel telt dézsát vitt mu-
saival, mely kezéből kicsúszott és oldalt jobb lábára dőlt. Ez idő óta
azt a mellékelt baleseti iratokban foglalt adatok is igazolták, lá-
lalta, mindjobban és jobban sántított, többször kórházba felvé-
kezeltére jelentkezett és többszöri ismételt kezelés után végül
február 16.-án alszárát „caries pedis“ miatt amputálni kellett
pénztári főorvosnak 1911 január 17.-én kelt bizonyítványából
hogy igénylő bementett balesete után néhány nappal jelentkezett
községi orvosnál, a ki „caries ossis pedis“ kórismét állapított m-
de 1910 szeptember 3.-i bizonyítványában megemlíti, hogy a
súlyú tárgy ütéséből származható külsérelmi nyomot a lábon n-
pitani nem tudott. Dr. G. fenti véleménye szerint a csontszű-
esetre sem fejlődhetett ki 1909 május végétől 1909 június 7.-ig
eset következtében, bár feltehető, hogy a „fennálló csontszű-
a folytán kiújultatott s végeredményében a sérült lába csonko-
vezethetett. Így a tag jelenlegi állapotát mégis csak az elszenved-
esetnek köszönheti . . .“ Jelenlegi panasza az, hogy csak mank-
járni s teljesen munka és kereset nélkül van.

Lelet: A középtermetű, közepes fejlett és táplált egyén
szervei klinikai eltérést nem mutatnak Fizikális vizsgálat mód-
sem a tüdőben, sem másutt tuberculotikus gócz meg nem álla-
azonban dr. T.-nek megbízásunkra eszközölt Pirquet-féle kuta-
erősen pozitív volt. A jobb alszár felső és középső harmada ha-
sipcsont csonkolási felületéhez tapadt, csillagalakúlag behúzódo-
részekkel közepesen alapárnázott, ép, fájdalomtalan hegesedéssel
csonkolás látható. A 25 cm. hosszú alszárcsont hajlítóképessége
talan, a nyújtás azonban csak 150 fokig eszközölhető, még pas-
A combok körfogata nyugalmi helyzetben, közepén mérve j. o.
b. o. 38 cm.

Vélemény: Az 1909 május 31.-én elszenvedett baleset és
ségezzé vált amputáció, illetőleg a baleseti iratokból és n-
orvosi véleményekből megállapított csontszű között milyen össz-
van, arra nézve tekintettel a fenti tuberculinvizsgálat eredmé-
a következő állapítható meg: a tuberculinoltás kifejezetten
volta azt mutatja, hogy a vizsgált egyén szervezete a specifikus
culotikus vírussal valamikor érintkezésbe jutott. A chronikus
rosszabbodó, minden kórházi kezeléssel dacolozó és végül az-
művi csonkolásához vezető folyamat pedig teljesen beleilleszked-
a klinikai keretbe, a mely a csontok chronikus genyedő gümös-
tozásait jellemzi. A kórtan jelen állása szerint az ily módon güm-
tekinthető szervezetben a balesettel való összefüggés a követ-
szempont szerint állapítható meg: 1. Feltehető, hogy igénylő a
kórnak lappangó ú. n. latens formáját rejtegette. E kórforma s-
szervezet gümösen fertőzött, de localisat sem a tüdőben, sem
vezetben másutt ki nem mutatható és csupán a tuberculin ir-
érzékenység áll fenn. (Positiv tuberculin-próba.) 2. Feltehető,
gümösen fertőzött egyén szervezetében a tuberculisvírus már
zalódott és csak alkalom kellett, hogy a már lokalizált, de még
sabb tüneteket nem adó gócz a folyamatnak exacerbatióját, pro-
ját váltsa ki, a mire a baleseti sérülés jelen esetben jó alkalom
Ez alapon és tekintettel arra, hogy igénylő azelőtt teljesen mu-
volt, sohasem sántított, a baleset óta pedig *állandóan* beteges-
egyre jobban és jobban sántított; a baleset és az egyre rossz-
állapot, illetőleg csonkolás között láncszerű okozati összefüggés
tősege állapítható meg. Ezért igénylőnél 1910 február 23.-tól 700
kaképességsökkenést állapítunk meg. Ez az állapot végleges.

II. P. I. volt gyári munkás, balesetére vonatkozólag az
között talált 1909 november 22.-én felvett jegyzőkönyv szeri-
esetbejelentés az iratok között nincsen), 1907 év ősze táján
következtében megsérült oly módon, hogy a préházban egy prés
a jobb láb bokacsontjára esett, mely megdagadt, miért a r . . .
házban jobb lábát amputálni kellett. Ugyanezen jegyzőkönyvben
és K. J. azt adják elő, hogy P. I. esetét látták, mikor a nyírógép-
leesett és lábát erősen megsértette. Később ugyan dolgozott, a
lábát mindig fájlalta. Ugyanezen jegyzőkönyvhöz a pénztári or-
egy 1909. november 23.-án kelt jegyzőkönyvi kivonata van c-
melyen a következő van: „1910. május 3.-án nyakmirigydagana
1909 IV/1. gyomor bélhurut, lábbaj folytán egyáltalán nem ko-
naplómban 1907—1908. évekről bejegyezve nincsen.“

Czégnek a l i ker. munkásbiztosító pénztárhoz i-
november 27.-én kelt jelentése szerint P. I. náluk korábban m-
tásokkal dolgozott, sőt már akkor görvélyesnek ismerték és
1907 december 21.-én maradt ki a munkából minden jelentkezés
és a nélkül, hogy valamit tudtak volna volt tartózkodásáról, vagy
radásának okáról. 1909 január 8.-án amputált lábbal ismét kér-
telét. A gyárból november 22.-én ismét eltávozott. Ugyancsak ezen
tésben megemlíti, hogy dr. M. J. görvélykór ellen és nem ba-
kifolyólag kezelte. Az iratok között azt találjuk, hogy P. I. a r
kórházban kezeltetett és ott „gümös lábtöcsontok“ betegség miatt

tálatott a jobb lába. Ezért a r... i kórház igazgatóságát kerestük meg, hogy P. I. állapotáról részletes kórtörténetet bocsásson rendelkezésünkre. Dr. L. igazgató-főorvos 1911 március 18-án kelt leletében értesít, hogy P. I. 1908 április 26-án vétetett fel a G... megyei kórház sebészeti osztályára: „Egy év előtt jobb bokája és lábfeje megdagadt, 6 hó óta feltörött és genyed. Jobb boka és lábtő környéke orsószzerűleg duzzadt, e helyen több genyedő járat, melyen keresztül puha, érdes csont érezhető több helyütt. Kórisme: „osteomyelitis tbc. pedis d.“ Lábtőcsontok gümös gyuladása. V/6.-án a jobb láb csonkoltatott. Lefolyás zavartalan, láztalan, prima. VI/14.-én gyógyultan távozott.”

Vélemény: P. I. 1908 április 26.-tól június 14.-ig a r... i kórházban „lábtőcsontok gümös gyuladása” kórismével kezeltetett és ennek következtében május 6.-án a jobb lábát amputálták. Arra vonatkozólag, hogy igénylő a kórházban való felvételekor balesetről tett volna említést, az idézett orvosi bizonyítványból nem tűnik ki, hanem akkor azt adta elő, hogy „egy év előtt jobb bokája és lábfeje megdagadt, 6 hó óta feltörött és genyed.” Ezen előadásából magából az tűnik ki, hogy a betegség spontán keletkezett. Hasonlóan nem tud a balesetről dr. N. pénztári orvos, a mint az az iratokban foglalt jegyzőkönyvhöz csatolt naplókivonatából kitűnik. Ezzel szemben 1909 november 25.-én, vagyis a baleset után 2 évvel kihallgatott tanuk azt állítják, hogy őt látták azt, hogy egy nyírógép kerekére leesett és lábát erősen megsértette, később ugyan dolgozott, azonban lábát mindig fájlalta.

Hasonló betegség, mint a minő P. I.-nél volt balesetekkel kapcsolatban és balesetnek következményeként, a mint azt véleményeinkben több ízben kifejtettük, fel szokott lépni az ilyen betegségekre hajlamos egyéneknél. Azon esetben, ha a baleset beigazolt, P. I. állapota és a baleset között az okozati összefüggés ki nem zárható és munkaképességsökkenését 75%-ban állapítjuk meg.

III. K. Gy. 55 éves, volt napszámos, éjjeli őr, az 1910 május 18.-án és május 24.-én felvett és az iratokhoz csatolt tanuallomások szerint 1909. év november havában bal térdét megütötte, a mint pinczébe kádat vitt le. Ezt igénylő a tanuknak elmondotta, a kik azonban az esetet nem látták. Az „A.” fémárúgyárban dolgozó K. J. sem az üzletvezető H., a kinek a kádját levitte volna a pinczébe, sem más valaki felvilágosítást a balesetről adni nem tud.

K. Gy. igénylő az 1910 július 28.-án felvett jegyzőkönyvben a következőképpen adja elő balesetét. 1909 december 1.-én a pinczébe fürdőkádat vitt, a lépcsőn elcsúszott és bal térdét megütötte. A fájdalom, a mit érzett, nem volt különösen nagy, tehát nem is jelentette. Mellette senki sem volt. Ezután 3 nappal lába fájni kezdett és 5 nap mulva kénytelen volt a szolgálatot otthagyni és ágybanfekvő lett. Dr. U. és dr. M. orvosokat hívta, a kinek nem tett említést a balesetről. Dr. M., a ki 1909 december 15.-én látogatta meg, a kórházba utasította, a hova 1909 december 24.-én vétette fel magát.

Az állítólagos baleset előtt igénylő a gyárban, nevezett gyárnak bizonyítványa szerint 7 hónapig folyton dolgozott. A n.-i izraelita kórháznak 1910 szeptember 8.-én kiállított kórtörténete szerint 1909 december 23.-án vétetett fel a kórházba „arthritis purulenta genu sinistri” kórismével. A kórelőzményben említés van arról, hogy felvétele előtt néhány héttel leesett a pinczelépcsőn és akkor bal térdét megütötte. Akkor fájt egy kissé és még 4 napig dolgozott, majd bal térdizülete megdagadt, fájdalmas lett. Fél év óta jobb farán is van felfütylenyi fájdalom területén, a melyből több nyíláson át hónapok óta geny ürül.

Jelen állapot: Hőmérsék 38.9. Érlökés 126. A jobb gluteus táján mintegy két tenyérnyi területen a bőr beszűrődött, közel a végbélhez több fistulajarat, a melyből savós, törmelékeny geny ürül. Szondával 5–8 cm. mélyen a farizmok alá jutunk. A bal térdizület erősen duzzadt, itt-ott fluctuál. Mozgathi sem active, sem passive nem lehet.

Előbb úgy a bal térdét, mint a jobb farpofát bemetszésekkel kezelték 1909 december 29.-tól 1910 április 20.-ig eredmény nélkül, 1910 április 20.-án a bal alsó végtagját a csomb közepő harmadában amputálták. 1910 június 10.-én gyógyult a seb, 1911 január 24.-én távozott, de a jobb farpofán még mindig sipoly van, a honnan még csekély savós geny ürül.

Véleményünk ezek alapján a következőkben foglaljuk össze: K. Gy. balesetének megtörténte biztos támpontunk nincsen, bár annak megtörténte tanuallomások igazolni látszanak. Az állítólagos baleset napjait a bérkimutatás szerint dolgozott. A n.-i kórház kórtétele gümösnek jelzi a talált elváltozásokat, de valószínű az is, hogy igénylő már a baleset előtt gümösen fertőzött lehetett. Hasonló térdizületi gyuladás, mint a jelen esetben, létrejöhet az egy már tbc.-es egyénnél, a hol már kifejtett tbc.-góc van a szervezetben metastasis útján, vagy egy oly egyénnél, a kinek szervezetében lappangó gümösödés van, külső behatásra, ütésre, zúzódásra léphet fel térdizületi gyuladás, a mikor a zúzódás okozta sérülések elváltozások a kórokozó csírák meglepedésére alkalmas talajt adnak. Igénylőnél már egy régebbi, az állítólagos baleset előtti tbc.-folyamat volt jelen a jobb farpofán. Ehhez társult a bal térdizületnek genyes gyuladása, a mely fellephetett éppúgy áttételt útján, mint valamely külső behatással kapcsolatban. A jelen esetben az állítólagos baleset után 3 hétre kellett a bemetszéseket a térdizület felett végrehajtani. A betegség lefolyása a térdizületben tehát heveny volt és így megvan a lehetőség, hogy ezen a helyen lappangó gümökóros folyamat vált gyorsabb lefolyásúvá. A spontán áttételt útján jelentkező gümös térdizületi lobok sokkal lassúbb, idültebb lefolyásúak szoktak lenni. Ha tehát a jelen esetben a baleset igazoltatik, valószínűleg annak tudható be a már gümökóros egyénnél fellépő gyors lefolyású

genyes térdizületi gyuladás. Igénylőnek a bal alsó végtag elváltozását eredő munkaképességsökkenését 1910 január 25.-től fogva állapítjuk meg. Véglegesen.

IV. B. M. 22 éves asztalos-segéd, balesetére vonatkozólag, hogy 1909 karácsony hetében bűtorszállítás közben jobb lábát a gyalupad sarkában megütötte. Még aznap este elment a II. seb. rendelésre, a hol azt mondták neki, hogy az nem tárt ki és elküldötték dr. W. vizgyógyintézetébe. Dr. W.-től fürdőjegyet és munkába küldte. Két napig dolgozott még, azután nem bírt a menni, otthon maradt. Orvost azonban 3 napig (péntektől vasárnapig) nem kapott. Azután U. dr.-t hívta el vasárnap, a ki újból V. küldte, dr. W.-nél előadta, hogy nem tud dolgozni, mert nem bír, vannak, akkor újból kapott 5 fürdőjegyet és betegálmányba került. Ő két napig még járt dr. W.-hez, de a mikor ragaszkodott, hogy nem tud tovább járni, megnézte hőmérsékét, a mely 38.2°-ra hűzve kezelésre utasította. Otthon dr. H. kezelte 4 hétig s vizgyógyintézetbe rendelt. A kezelés megkezdése előtt baját kis gyűlölettel csupán, de mikor 4 hét után lába nagyon megdagadt, kórházba szállította. (Az orvosnak azért nem jelentette balesetét, mert dr. W. és H. doktorok azt mondták, hogy az egész csak kis gyűlölet, mivel ő nem volt kényes beteg, nem is erőltette állítását, nem arra, hogy ily komoly baj lesz belőle.)

Az E.-kórházban 2 hétig kezelték, azután meleg borogatással kezelték, a mire csombjai ki is fakadt. Az E.-kórházból a Szt. I.-re vitték a mentők, a hol két hétig feküdt és az ágyban eltört. Ekkor a kezelőorvosa kijelentette, hogy a lábát amputálni kell beleegyezett.

Az iratok közül a részünkről átvizsgált munkaképességsökkenés szerint 1905. évtől 1907 január 5.-ig, majd 1907. év október 1900 december 24.-ig megszakitás nélkül dolgozott, utoljára szeptember 27.-től fogva M. I.-nél, 1907. év folyamán állítatta 6 hónapig Németországban tartózkodott. A többi iratból megismerjük a vonatkozólag az tűnik ki, hogy dr. H. 1909. év december 27.-től 1910 január 17.-ig kezelte „poliartitist” kórismével és azt a vizgyógyászatról. Azon három hét alatt, a míg kezelésében beteg egyetlenegyszer sem említette előtte, hogy baleset történt, miért is a baleset jelentését nem eszközölte és 1910 január 17.-től kórházba küldte.

Dr. W. 1910 július 5.-i jelentésében 1909 december 24.-i „myalgia femoris d. minor. grad.” jelentkezett s akkor két fürdőjegyet adott. Baját nem balesetből eredőnek mondja.

Dr. H. kórházi orvos szerint igénylő 1910 január 18.-án fel az E.-kórházban mint fekvő beteg, ugyanez év február 1.-én Szt. I.-kórház seb. osztályára szállították „caries femoris” diagnózissal, ekkor dr. A. kórházi orvos vette fel az osztályára és megjelölték, hogy egy év óta a jobb térdizület gümös megbetegedése miatt 1910 február 25.-én chloroformnarcosisban magas csombamputációt kapott nála. Minthogy azonban az izületkörüli tályog ezen magában felterjedt, az 1910 június 6.-án történt távozásakor is kevés csomadtól adó sipoly fennállott még. Benttartózkodása alatt 15 kgr.-al csökkent a súlyban.

A b.-i ker. pénztár főorvosa 1910 július 1.-én történt vizsgálatból kifolyólag azt javasolja, hogy igénylő kárterítési igényével a Szt. I.-kórház seb. osztályára szállították „caries femoris” diagnózissal, mert a jobb csomb felső részének állítólagos sérülése miatt a jobb térdizület gümös megbetegedése között sem közvetlen, vetett összefüggés nem volt jelen.

Lelet: A középterméti, jól táplált férfi izom- és csontrendszerben nagyon jól fejlett. Csontrendszerében annyiban mutat elváltozást, hogy a jobb alsó végtagja középső harmadában hiányzik. A kötőhártyák a látható nyálkahártyák élénk rózsaszínűek. Nyak középhosszú, arányos. A kulcs feletti és alatti árkok jól kitöltve. A mellkas közepén a csontbimbók felett kilégzőcső 91 cm., belégzőcső 101 cm. Felette a kopogtatásnál és hallgatásnál elváltozás ki nem mutatott. Felső végtagok izomzata, úgyszintén a meglévő bal alsó végtag izomzata elég jól kifejlődött. A jobb csombcsont hossza 23 cm., a bal 24 cm. izomzata is fejlett, kőrfogata 47 cm. A csont végének belső része „+” alakú elsimuló vékony hegedés látható, a csont végének lágyrészek kissé behúzódtak a hegedés következtében, főként nagyon jól elmozdítható, úgy hogy a csont a vastag lábfejjel alig tapintható. A csonton művégtagot hord, a mely a körülményekhez képest, mivel a jobb csípőizületben a mozgás jól jár. A felülvizsgálat alkalmával megejtett Pirquet- és Calmette-reakciók erősen pozitívnak bizonyultak.

Vélemény: B. M. betegségére vonatkozólag az orvosi irodalom legkülönbözőbb diagnózisokkal találkoztunk. Dr. W. „myalgia femoris d. minor. grad.” állapít meg. Dr. H. „poliartitissal” kezelte. E.-kórházi orvos „caries femoris” kórismével szállította a kórházba, a hol „a térdizület gümös megbetegedése” miatt, mely egy év óta áll fenn, jobb felső végtagját a csombon magasra tárták. Igénylő pedig ezzel szemben azt mondja, hogy neki csombjai fájt, mert megütötte. Bajára vonatkozólag előadása a meggyőződésre jutunk, hogy röviddel a baleset után léphetett a fájdalom, s a különben egészséges és szorgalmasan dolgozó ember, a ki mindaddig huzamosabban dolgozott egy-egy helyen, sohasem volt, súlyos, munkaképtelen beteg vált.

Az orvosi vélemények egymástól oly eltérőek, hogy az egész határozottsággal nem állapítható meg, hogy tulajdonképpen volt a betegség, a mely a jobb alsó végtag elvesztéséhez vezetett.

ban a műtévő kórház véleménye elfogadhatónak látszik, annál is inkább, mert felülvizsgálatunk erős kútan reakciót eredményezett, ez esetben pedig ha nem is a baleset okozta, de kiválthatta a megbetegedést. Nem zárható ki a körülményeket mérlegelve, hogy a baleset váltotta ki a jobb alsó végtag elvesztésére vezetett gümös megbetegedést, mert beigazolt tény, hogy igénylő a baleset előtt egészséges és munkaképes volt. Azon körülmény, hogy igénylő nem vitatta bajának baleseti eredetét, nagyon érthető abból, hogy kezelőorvosai részint tovább küldték, részint csekély jelentőséget tulajdonítottak bajának, úgy hogy ezen körülményt egyáltalán nem lehet a betegség és baleset közötti összefüggés ellenében érvül használni.

Mindezek alapján, feltéve, hogy az iratokban jelzett baleset ugyan megtörtént, ezen baleset kiválthatta a betegséget, a melynek folytán a jobb alsó végtagját amputálni kellett. Munkaképességsökkenését véglegesen 80%-ban állapítjuk meg.

V. Néhai P. M. 60 éves napszamos, irataiból kitűnik, hogy 1909 augusztus 2.-án, midőn a Váczi-úton egy kábelnek az árokba való elhelyezésén dolgozott és a kábel több társával együtt húzta, egy mellé elhaladó villamoskocsitól megijedvén, hirtelen elugrott és a földre esvén, bal oldalát megütötte. A mentők első segélynyújtása után hazautazott. E. községben dr. B. pénztári orvos 1909 augusztus 2.-tól december 18.-ig gyógyította „zúzdásokkal”, mely utóbbi napon 30% munkaképességsökkenéssel jelentette ki, de megjegyzi, hogy munka mellett a munkaképességsökkenést helyreállítása várható.

Dr. F. 1909 december 18.-i felülvizsgálatakor, tekintettel arra, hogy a röntgenologic negatív lelet dacára a bal csipőizület nagyfokú zúzdása és ennek folytán ezen izület következményes, idült gyógyulása következett be, ezért 30% munkaképességsökkenést állapított meg, a melyet 1910 április 16.-án állandónak véleményezett.

P. M. 1910 június 13.-án az E. községben dr. B. pénztári orvos 1910 június 27.-i bizonyítványa szerint tüdőgümőkór következtében meghalt. A halál és a baleset között a kezelő- és pénztári főorvos 1910 szeptember 26.-i véleménye szerint semmi összefüggés nincs.

Vélemény: Az iratokból megállapítható, hogy a baleset alkalmával elszenvedett zúzdások meggyógyultak és a bal csipőizület következményes gyuladása miatt P. M. ugyan bicsegve, de járni képes volt és hogy a halál a tüdőgümőkór következtében állott be.

Mivel a csipőizület gyuladása a főorvosi vélemény szerint nem gümös volt, ezért a tüdőgümőkór következtében beállott halál és az elszenvedett sérülés között összefüggést kóroktani szempontból megállapítani nem lehet. Mivel azonban a bérjegyzékből kitűnik, hogy néhai P. M. balesete előtt 1909 július 26.-tól augusztus 21.-ig óránként 70 fillért keresvén, munkaképes volt; mivel a baleset okozta sérülései kétségtelenül többszörösek, súlyosak voltak annyira, hogy dr. B. balesetorvosi kijelentése szerint egyhuzamban kezelte egész 1909 december 18.-ig, a mikor 30% munkaképességsökkenéssel kijelentette; mivel dr. B.-nek 1910 július 27.-én kelt bizonyítványa szerint sérültet tovább is kezelte egész haláláig, hogy „a sérülések ugyan gyógyultak, de azért mindig jobban és jobban gyengült és sinlődött, míg végre hozzácsonlatkozott gümőkór, a mi a halál oka volt”; mindezekben a bár 60 éves, de munkaképes embert ért súlyos többrendbeli zúzdás és az ezen időtől tartó betegeskedés és gümőkórban való elhalálozás között folytonos láncolat van jelen. Ezen folytonossági láncolatban orvosilag az összefüggést megjelöljük úgy, hogy P. balesete az ő szervezetét igen meggyengítő betegeskedéshez vezetett, a minek következtében már meglevő, de hevesebb tünetekkel nem járó tüdőtuberculosis előhaladó jeleket öltött és az egyén halálát okozta, a mi baleset nélkül mindenestre később következett volna be.

VI. Néhai K. A. 22 éves, szövőttárúgyári munkásnő az 1910 október 8.-án kiállított balesetbejelentés szerint 1908 december 17.-én munkába menet a zuglói villamos végállomásnál a villamoskocsiról leszállva, elcsúszott és bal térdét megütötte.

Dr. St. pénztári orvos vette kezelés alá, a ki 1908 december 17.-től 24.-ig kezelte, „a mikor is teljesen meggyógyult”, lévén „egyik térdé alatt kisebbfokú zúzdása”. K. A. 1910 október 7.-én meghalt és dr. St. teljesen kizárja, hogy halála bármily összefüggésben lehetne a fent leírt sérüléssel.

A balesetbejelentésen jelzi bejelentő, hogy azért történt a bejelentés oly későn (1 évvel később), mert sem a bejelentőnek, sem a gyári alkalmazottnak nem volt tudomása a balesetről és a bejelentést is, mert sérült meghalt, hozzátartozói bemondása alapján állította ki. Ezzel szemben dr. M. városi pénztári orvos 1910 október 22.-én kelt leletéből megtudjuk azt, hogy „K. A. 1908 december 17.-én villamoskocsiról esett le, a mely alkalommal jobb térdét megütötte. Ezen traumatikus ütéstől jobb térdizületi lob és izzadmány keletkezett, a melyet a b.-i I. sz. seb. klinikán gipszkötéssel láttak el. A gipszkötést fent nevezett a nagy fájdalmak miatt nem bírta, és azt kényszerítve volt eltávolítani. A betegség további folyamán az izzadmány gyenedésbe ment át és azt operative megnyitotta, a melyből 1 1/2 liter geny ürült ki. A gyenedés azonban az egész térdizületet megtámadta és csakis az alsó végtagnak az amputálásával lehetett volna segíteni, de a hosszú időn át való fekvés, a rossz hygienikus lakásviszonyok és a nem kielégítő táplálkozás egy tüdőgümőkórt váltottak ki, mely a beteg halálával végződött.” A halálos kimenetelt így a balesettel hozza összefüggésbe.

Ugyancsak dr. M. 1911 február 25.-i bizonyítványa állítja, hogy K. A.-t 1908 december 27.-e óta gyógykezelték október 7.-én történt elhalálozásáig. A gipszkötést 1910 április 11.-én távolították el. A beteg a gipsz alatt meghalt. A gipsz alatt kapta a Dollinger-féle I. seb. klinikán, mint ambulans beteg. A seb. klinikán pedig 1911 január 6.-án kelt jelentésében azt állítja, hogy K. A. nevű beteg feljegyzéseikben nincs, és gyógykezelték nem állott.

A b.-i ker. pénztár főorvosa 1911 márczius 27.-én kelt bizonyítványa szerint bár az egyes orvosi bizonyítványok között ellentmondások vannak, „nincs kizárva orvosi szempontból annak a lehetősége, hogy dr. M. által megállapított jobb térdizületi lob és az izzadmány által kezelt térdizületi zúzdásos balesetnek a folyamánya, annak a lehetősége sem zárható ki, hogy ez a K. A.-nál megállapított tüdőgümőkór, a mely közvetve elhalálozását okozta, tényleg a két éven át való ágybanfekvés tényleg kiváltotta”.

Vélemény: Az eset elbírálásánál nagyon fontos dr. M. bizonyítványa azért, mert csupán dr. M. észlelte a kórt majdnem detektálva egészen a halálos kimenetelig. Dr. St. közvetlen a baleset után csak egy hétig kezelte „egyik térdé alatt kisebbfokú zúzdás”, nem is ad határozott diagnosist, de nem is adhat, mert egy a beteget nem látta többé, míg dr. M. három nap múlva, a mi a gyógykezelésből elbocsátotta, már a trauma után fellépő izületi lobot és izzadmányt konstatalt, s kezelte két évig, közben az I. sz. seb. klinikán alkalmazott gipszkötést leveszi (tehát kezelték valamely intézetben). A trauma után fellépő kór, minél előbb kitűnik, gümös természetűvé vált, K. A.-át ágyba döntő tüdőgümőkór társult hozzá és így halálos kimenetelhez vezetett. Hagyhatjuk figyelmen kívül azt a tényt sem, hogy K. A. az események előzőleg egész éven át megszakítás nélkül dolgozott és aránytalanul keresett [1161 K], a mint azt a bérkimutatás igazolja, teljességgel nem volt. Betegsége csupán a baleset napjától datálódik és ebből származó betegségeiből fel nem kelt többé.)

Az eset eklatáns példája annak a gümös térdizületi lobnak, hogy egy már gümösen fertőzött egyén sérülése folytán fejlődik ki. Esetben a minden bizonynyal már gümös, de talán latens formájú, a bírő K. A. térdtraumája a sérülés helyén gümös elváltozásokat okozott, a mely viszont annyira mérgezte és erőltetette a szervezetet, hogy tüdőbeli tuberculosisa fellobbant, erősen progrediens öltött és az egyént elpusztította. Itt megtaláljuk a hasonlóan fontos continuitást és az egyes phasisokat, megtaláljuk a tüdőgümőkór között levő láncszerű kapcsolatot, melyre véleményünk szerint oly nagy súlyt helyezünk és a mely kórnak azután kifejlődését már több ízben kifejtettük.

Elfogadva az 1908 december 17.-én történt balesetet, a mely alapján egész határozottsággal azt kell állítanunk, hogy K. A. balesettel okozati összefüggésbe hozható.

VII. K. N. 30 éves, igénylő, volt földmives napszamos, október 1911 szeptember 1.-én idézésünkre felülvizsgálata megkezdődött, előadja, hogy 1909 december 12.-én vágányról esett le és jobbját a sínhez ütötte. A lába megdagadt, az orvos otthon majd kórházba küldte, a hol 8 hónapig állott kezelés alatt. A balesetből való távozta után még orvosi kezelés alatt állott és felvett kórházban, hol otthon kezelték, sőt a vizsgálatra is állítása kórházba jött.

Jelenleg az a panasza, hogy egyáltalában nem tud dolgozni, nem tud a jobb lábára lépni.

Az 1910 január 17.-én kiállított balesetbejelentés szerint 1909 december 13.-án „tompá zúzdás és a jobb láb bokaizületi baleset érte, és dr. K. L. cs.-i orvos kezelte. Igénylő a balesetbejelentés szerint december 31.-ig tovább dolgozott, majd 6 napig otthon maradt, majd munkába állott és január 11.-ig és csak azután jelentette a balesetet.

Az 1910 július 26.-án kiállított balesetvizsgálati jegyzőkönyv szerint tanuk, K. K. és L. A. azt állítják, hogy K. M. a mondott balesetet szenvedett ugyan, de a fejét ütötte meg és lábsérüléssel alkalommal nem említett semmit, 4 napig tovább dolgozott, majd maradt és csak pár nap múlva jött vissza és csak akkor említette a lába is megsérült a baleset alkalmával.

Dr. K. K. pénztári orvos 1910 január 18.-án kelt orvosi jelentésében „(contusio cruris) az alszározúzdást” a baleset következtének mondja.

Hasonlóképpen nyilatkozik dr. Sz. pénztári orvos 1910 február 22.-én kiállított orvosi jelentésében, a ki a kórimét „contusio regionis malleorum pedis dextri” állapította meg és 1910 február 22.-én kelt bizonyítványt állította ki: „a bal alszáron egy daganatot találtam, mely fölött a bőr piros és beszűkült, ezen elváltozott bőrből táplálkozási zavar következtében támadtak, melyeket f. hó 22.-ig másodnaponként kezeltem”. Dr. V. S. pénztári főorvosnak 1911 január 23.-án kelt bizonyítványa szerint, igénylő állapota a balesettel közvetlen okozati összefüggésbe hozható, és munkaképtelennek tartja és kórházi kezelésre és a betegség hosszantartó lefolyását a beteg helytelen magatartásának tulajdonítja.

Lelet: A középízületi, közepesen fejlődött és gyengén fejlődött férfi köztakarója, kötőhártyái, valamint látható nyálkahártyái h

Nyak középhosszú, részarányos. A kulcs feletti és alatti árkok mérsékeltlen beüppedtek. A jobb kulcs feletti és alatt a II. bordáig a kopogtatási hang tompult, ugyanitt érdes be- és megnyúlt kilégzés hallható szörtyözérekkel. A bal tüdőfélen csekély huruton kívül nagyobbok elváltozás nincs.

A jobb alszár közepének mellső felületén két fillérnyi nekrotikus lepedékkel fedett éles szélű anyagihiány látható, a mely egy gyermek-tenyérenyi lividen elszinesedett heges terület közepén van. Innét kezdve mellül, alafelé az alszár és láb mérsékeltlen oedemás. A sípcsont az alsó harmadban egész teriméjében megvastagodott.

Az alszárak körfogata az ikerizmok legnagyobb domborulatán jobboldalt 29 cm., baloldalt 32-5 cm. Az alsó harmad közepén jobboldalt 23-5 cm., baloldalt 23 cm. A jobb bokaizületi tájékon körkörös helyenkint 5 cm.-nyi, helyenkint 3 cm.-nyi szélességben, szennyes lepedékkel fedett, rendetlen alakú és rendetlen szélű, helyenkint aláavjt, helyenkint savós váladékok termelő anyagihiány látható. Ezen övszerű, anyagihiányos területben helyenkint szigetelakban 3-5 cm.-nyi területen feszes, heges, halvány bőrterületek vannak. A jobb bokaizületben a mozgatható nagy fokban korlátozott. A jobb láb és jobb alszár kötés alatt van. Igénylő bottal jár és jobb alsó végtagjára nagyon kíméletesen lép. *Hőmérsék 38-1° C.* Igénylő állítólag 2-3 hónapja köhög. Szükségesnek tartottuk Wassermann-reactiót is végeztetni, a mely reactio negativ maradt.

Vélemény: K. M. az 1909 december 13. án történt baleset folytán a jobb bokaizületi tájékon zúzódást szenvedett. Bár igénylő nem vett orvosi segínyt igénybe, de mint a fentemlített orvosi bizonyítványokból kitűnik, az ezen bizonyítványokban leírt állapot, vagyis a jobb bokaizületi tájékon lévő elváltozás (hullámzó daganat), a melyet a kezelőorvos a baleset után 5 héttel állapított meg, a baleset következménye. Valószínű, hogy ezen hullámzó daganat eleinte vérömlény volt, a melybe, mint csekélyebb ellentállás helybe, igénylőnél lappangó gümőkóros csírák letelepedtek. A mai lelet, valamint az egész kór lefolyása a mellett szól, hogy igénylőnél az említett baleset következményeképpen fellépő bokaizületi gyulladás hosszas kezelést, sőt a kórházi ápolást azért vette igénybe, és az állapot ezen kezelésnek dacára azért nem gyógyult, mert a betegség gümös természetű. Vizsgálatunknál azt is találtuk, hogy e folyamat áttért a jobb sípcsontra is, és innét van jobb sípcsont alsó harmadának megvastagodása.

Igénylőnél továbbá hőemelkedést ($38-1^{\circ}$ C.) és a jobboldali tüdőcsúcs beszűkületét találtuk. Igénylő állítása szerint azelőtt teljesen egészséges volt és mint a bérkimutatás is mutatja, 1909 szeptember 10.-től január 31.-ig, vagyis addig, a mikor betegnek jeleltkezett, egészséges volt. Tehát úgy a jobb alszáron lévő elváltozás, mint a tüdőbeli elváltozás a baleset után lépett fel, és a jobb alszáron talált elváltozást közvetlen a baleset következményének, illetve a balesettel kapcsolatban fejlődött betegségeknek kell tulajdonítani, a melyhez később társult a jobb tüdőcsúcs infiltratuma. Munkaképességsökkenését leletünk alapján 100%-ban állapítjuk meg, 1 év múlva felülvizsgálendő.

VIII. D. E. 30 éves, a balesetkor a selyemgyárban munkásnő, jelenleg ugyanott gubóválasztó, igénylő, felhívásunkra 1911 november 11-én osztályunkon felülvizsgálatra megjelent és panaszkol, hogy 1909 szeptember 24.-én Komáromban a selyemgyárban téglatörmelék hordása közben jobb lába a lépcsőn megcsúszott és jobb térdét megütötte. Munkáját azonnal abbahagyta és lement a gyárban lévő hálószobába, és másnap dr. V. pénztári orvost hívatta magához, ki borogatásokat rendelt neki. A térdén borogatásokat kellett alkalmaznia, és azért csak ülő foglalkozást folytathatott tovább, és így ülő helyzetben 1909 december 16.-ig a gyárban tovább is dolgozott, a mikor is hazament D.-ra. Itt dr. W. vette kezelés alá és egyáltalán nem dolgozott 1911 január 7.-ig, ekkor ismét visszament K.-ba a selyemgyárba, a hol továbbra is ülő foglalkozást (gubóválasztást) folytat. Jobb térdé dagadt, fáj, így állani, hosszabb ideig járni nem képes, ezért foglalkozásában nagy mértékben akadályozva van, mert csak ülőfoglalkozást képes folytatni és az kevesebb keresettel jár. Előadja még, hogy a baleset előtt érde sohasem fájt, és különben is egészséges volt.

A m. kir. selyemfonógyár K.-ban, 1910 szeptember 14.-én kiállított jelentése szerint „igénylő 1909 szeptember vagy október havában tényleg lábfájásról panaszkodott, miért is dr. V.-hoz utasítottuk kezelést végezt, ki borogatást rendelt neki és felkért bennünket, hogy lehetőleg ülőmunkával foglalkoztassuk őt, mi meg is történt. Hogy lábfájása miből ered, azt csak később tudtuk meg, mikor is egy orvosi vizsgálat alkalmával elmondta, hogy megcsúszott és lábát akkor rándíthatta meg. A mennyiben az orvos baját nem tartotta komolynak, ő pedig az egész ittléte alatt munkaképes volt, nem tartottuk szükségesnek esetét balesetnek kezelni.”

Az 1911 április 3.-án kiállított balesetvizsgálati jegyzőkönyv 14. pontja szerint igénylő előadja, hogy a baleset napján a selyemgyár munkaterréből lejövet téglatörmelék hozott, s a lépcső alsó fokán elcsúszott. Később a nyitva lévő csatornát állépte és ekkor ugyancsak elcsúszott és lábát megütötte, és visszafelé menet panaszkodott sérüléséről B. R. munkásnőnek. A 14. pont szerint T. A.-né, igénylővel együtt téglatörmelék hordott, látta a mikor igénylő elcsúszott a lépcső alsó fokán és lábát megütötte, úgy hogy ő segített neki felkelnie. A második elesését már nem látta, mert nem együtt mentek el. B. R. munkásnő előadja, hogy mikor igénylő a munkaterembe felment, panaszkodott, hogy elcsúszott és lábát annyira fájálta, hogy nem is tudott vele menni. A 25. pont szerint igénylőnek a balesetet megelőzőleg

valamely testi fogyatkozása nem volt. A 32. pont szerint P. gyári tiszt előadja, hogy igénylő szerződésének lejártá után kástársaival hazautazott E.-be, és őket rendszerint B.-ig szolgáltatta, a hogy a vasútról leszálltak megcsúszott a lépcső lépésekor és ezen alkalommal ismét megütötte a lábát, ezért megkérte igénylőt, hogy gyógykezeltetése céljából jelentse orvosnál.

Dr. V. M. k-i pénztári orvosnak 1911 április 25.-én jelentése szerint, 1909 szeptember 24.-ig igénylő leesés következtében megsérült, mely miatt térdé állandóan meg volt dagadt, időről kezdve legnagyobbreszt ülőfoglalkozást kellett folytatnia, munkaképessége a beállott idült térdizületi lob alapján, mely zúzódása következtében egy localis csontgümőkór alakjában nagy mértékben csökkent. A térdizületi idült lob a vizsgálat fennáll.

Dr. W. J. körorvosnak 1911 június 18.-án kiállított szerint igénylő egészséges szülőktől származik és ő maga egészséges ment a selyemgyárba dolgozni és ott vagy e megcsúszás következtében térdizületi gyulladás lépett fel, kezelés alatt állott.

Dr. L. a k-i pénztár főorvosának 1911 április 23.-án tett jelentése szerint véleménye az, hogy igénylő idült térdizületben szenved, mely még nem zajlott le. Vajjon a térdizület a balesetnek a következménye-e, azt csakis a kezelőorvos és beszerzendő lelet és egyéb körülmények ismerete után eldönteni. 1909. december 3.-án munkaképességsökkenése és a vizsgálat napján is ennyire becsüli.

Lelet: A középterműtű, gyengén fejlett és gyengén látható nyákhártyái halványak. A jobb tüdőcsúcs úgy m hátul kissé zsugorodott, egyébutt a tüdők felett kopogtatás nincs. Mindkét tüdőcsúcs felett, de különösen a jobb felett erőbe- és megnyúlt kilégzés hallható. Hasi szervei felett a kopogtatási viszonyok a rendestől eltérést nem mutatnak. A duzzadt, nyomásra érzékeny, körfogata 54 cm., a balé 31 cm. active hajlítása 90°-ig lehetséges, passive kevésbé jobban. A kevéssé korlátozott. A jobb czomb legnagyobb körfogata balé 34 cm. Alsó harmadban j. o. $28\frac{1}{2}$ cm., b. o. 30 cm. A kevéssé duzzadt, körfogata az ikerizmon át mérve 31 cm. E cm. Alsó harmadban mindkét oldalt mérve, $22\frac{1}{2}$ cm. igénylő bizonylatlanul jár, guggolni nem képes, jobb alsó végtagja egész súlyával jól tud támaszkodni.

Röntgen-lelet a következő: „A jobb térdén a követk kóros folyamatra való elváltozások ismerhetők fel: A sípcsont tuberositása feletti része erősen rarifikált és kimaródott (carie mentum patellae proprium elődomborodott és a mögötte lévő szekkel együtt megvastagodott (fungosus granulatiók), a sípcsont condylusan, valamint a czombsont metaphysisének belső oldalán periostalis felrakódások (periostitis) láthatók, végül csontatrophia van jelen.”

Vélemény: Igénylő mindkét oldali gümőkóros eredetű hurutban és a jobb térdizület idült gümőkóros izületi g szenved. Hogy ezen betegségei igénylőnek mikor keletkezett iratokból meg nem állapítható. De dr. W. J., ki igénylőt a b is ismerte, jelentésében azt írja, hogy igénylő egészsége származott és mint egészséges ment a k-i selyemgyárba, tehát a baleset nem zárható ki, hogy igénylő a selyemgyárban gümőkórját, annnyal is inkább, mert ez az iparág nagy tu morbiditást és mortalitást mutat. Mivel két érdemnélküli tanú és dr. V. első segínyt nyújtó pénztári orvos jelentése szerint 1909 szeptember 24.-én a térdén elesés következtében zúzódást szenvedett, úgy akkor ezen baleset már egy gümőkóros egyént és a gümőkór bacillusa, a már zúzódást szenvedett térdizület pedve, ott mint gyege ellentállású és a bacillusoknak jó tá helyen az izületnek gümös megbetegedését létrehozta. Mi iratokban egyetlen adat sem, mely a mellett szólna, hogy igénylő baleset előtt jobb térdizületének fájdalma, vagy bárminemű dése jelen lett volna, így a nála fennálló idült gümőkóros izület dást az üzemi balesettel összefüggésbe kell hoznunk. Mi jobb térdé fáj, duzzadt és magatartásában korlátozva van, ideig állni, járni képtelen s e miatt jelenleg — bemozdása s gyárban ülőfoglalkozást folytat, tekintettel foglalkozására munkaképességsökkenését a baleset napjától 1909 december 50%-ban, ez időtől kezdve, a mikor újabb kezelést alott január 7.-ig, 100%-ban, ez időtől kezdve ismét 50%-ban állott. Ezen állapot javulhat vagy rosszabbodhat, 1 év múlva felülvizsgálendő.

IX. P. J. 38 éves, gyárimunkás, igénylő, jelenleg f nélküli, kinek részére a budapesti munkásbiztosítási választás 1911. március 9.-én tartott nyilvános tárgyalás alapján 80% pességsökkenést állapított meg, jobb alkarjának csontkárosodása miatt.

Igénylő 1911 március 10.-én osztályunkon felülvizsgálatra megjelent, baleseti irataival megegyezően előadja, hogy 1909. 13.-án aczéldarálás közben egy aczéldarab jobb kezére esett. lésből kifolyólag kezdetben dr. G. pénztári orvos kezelte, május 1.-től július 30.-ig az I.-kórházban ápolták „a kéz gümös lobja” miatt. Ezután részben ismét dr. G. gyógykezelés alá került, 1909 augusztus 31.-én a Szt. I.-kórházba vétetett fel, a hol 28.-ig kezelték és 1909 december 13.-án jobb alkarját

XI. T. J. 30 éves, a balesetkor és jelenleg is kőművesként dolgozó, felhívásunkra 1911 szeptember 16.-án felülvizsgálatra jelentkezett, megjelölt és panaszolja, hogy 1909 május 3.-án állólélek után, miközben jobb alsó ajkán zúzott sebet szenvedett és jó IV. ujját megütötte. Sérülésével másnap felkereste a b... i rendőrséget, ahol 1909 május 4.-től május 15.-ig kezelés alatt állott „haj... miatt, de ez alkalommal a kezelőorvosnak már említette, hogy...”

Vélemény: Valószínűnek látszik P. A. ama állít munkaközben 1910 november 9.-én önmagát fejbeütötte, e másik állítása, melylyel czombjának baját az említett trau

szik összefüggésbe hozza, már az iratok tanulmányozása után minden alapot nélkülözni látszik. Két részre kell választanunk a kérdést és elsősorban a fejtetői sérülés természetét nézzük, mely egybehangzóan az iratok szerint olyannak minősítették (gyors növekedés s a műtét után jó gyógyhajlam és elég gyors gyógyulás), a mely semmi körülmények között sem enged arra következtetni, hogy ez az elváltozás gümös lett volna. Elfogadjuk tehát azt, hogy a fejen levő daganat traumatikus eredetű.

Másként áll azonban a dolog a bal alsó végtag, illetve czomb elváltozásával. Ez már, lassúbb fejlődésű, a kezelés időszakában a beteg járkal vele, csak néha panaszol fájdalmakat, míg végre olyan méreteket ölt a folyamat, hogy a beavatkozás elkerülhetetlen és ekkor a megnyitott czombtályog üregéből egy liternyi mennyiségű genny ömlik elő, további lefolyásában pedig, mint azt az iratok egybehangzóan igazolják, csontfelfőlködések észlelhetők, s a legrenyhébb gyógyhajlam tapasztalható.

Ugyancsak az iratok tipikusan rajzolják meg az elváltozások megsemmisülésekor az innen nyert adatokból és részekből egy gümös elváltozás körképét, a mely mellett ott van mindjárt két tudóvizsgálati lelet is, melyből világosan tűnik elő az a tény, hogy P. A. már évek óta szenvedett tüdőtuberculosisban.

A valóság tehát az, hogy a már gümösen beteg P. A. egy ütést szenvedett el a fejen, annak következményeként egy tályog képződik, s ezzel egyidejűleg mutatkozik nála a bal czombcsont gümös gyuladása, hasonlóképpen egy hatalmas tályoggal beköszöntve. Ugy fejeztük ki: „egyidejűleg”, mert még a fej sebének kezelése teljes mértékben folyt, mikor már kisebb fájdalomról panaszkodott járás közben, azt kétség-telenül megállapítjuk az iratokból, hogy a czombon gümös elváltozásról van szó, már pedig ilyen természetű elváltozásoknak a kifejlődéséhez még akkor is igen hosszú idő szükségeltetik, a mikor még a folyamat csak éppen addig jutott el, hogy enyhe jelenségeket vált ki. Hónapok, néha évek telnek el, a míg szunnyadó góczok külsőleg is észlelhető elváltozásokat képesek előidézni. A mi pedig, hogy november 9.-én egy egészséges czombcsont január elején már a legsúlyosabb gümös elváltozásokat mutató körképet produkálja, az orvostudomány eddigi tapasztalataival nem egyeztethető össze annyival inkább, mert maga a kör természete olyan, mely a kifejlődésében a legészrevéltebb lappangásokat hónapokig, esetleg évekig húzódó kibontakozásokat szokta produkálni.

P. A. czomb-baját ennél fogva mi egy teljesen önállóan fellépő, alapot az egyén régi betegségéből merítő csontgümösödésnek tartjuk, teljesen elkülönülve a fej traumás elváltozásától. Csupán időben esett azzal össze.

Közvetve is lehet a baleset olyan hatású, a mely hatás kedvez a szervezetbeli manifest vagy latens megbetegedés progressiójának vagy kibontakozásának. Ez a hatás nem más, mint az, hogy a gümösödésre hajlamosak, lappangó góczokat rejtők, s gyengítő baleseti következmények alatt lesznek kifejezetten vagy súlyosan gümösökké, esetleg ilyenről pusztíttatnak el. Az ilyen következmények pedig lehetnek a balesetből előálló nagy vérvesztések, hosszú, erőltető, mérgező genyvedések, hosszú ideig való fekvés, rossz hygienikus viszonyok stb.

Nemcsak erőművi behatások lehetnek olyanok, a melyek régi eltokolt gümös góczok burkát megrepeszthetik, hanem gyuladások is. A légutak hurutjai kedveznek a gümös infekciónak. Chronikus folyamatok, mint pl. asthma, vese-gyuladás, vérszegénység, diabetes stb. megkönnyítik az infectio útját a traumák után.

Ilyen közvetett összefüggés volt megállapítandó egy esetünkben.

XIV. T. A. 45 éves napszámos, 1910 március 31.-én a sötétben egy kötélhurokba lépett és midőn a hajó egy zátonyon megakadt, a kötélhurok összehúzódott és lemetszte bokában a bal lábát. Ez alkalommal sok vért vesztett. Április 1.-én felvétellett a sz.-gi kórházba, a hol bokaizületi amputatiót végeztek rajta és június 1.-én pedig reamputatiót az alszár alsó részén. Július 30.-án a kórházból „gyógyultan” távozott. A kórházból való távozása után dr. Sz. J. pénztári főorvos véleménye szerint: „teljes a keresetképeségcsökkenés”. Ugyanekkor azonban neki a beteg hasmenésről, hányásról panaszodik, erősen le van fogyva, nagyfokúan elgyöngült és vérszegény; október végén némi javulás állott be állapotában annyiban, hogy a hányás, hasmenés szűnetelt, azonban ezen tünetek ez év novemberében újra előtérbe léptek és fokozatos lesoványodás és erejének rohamos hanyatlása mellett elhalálozott 1910 december 3.-án. Eme betegsége alatt dr. B. tisztiorvos részesítette gyógykezelésben és pedig 1910 augusztus havától halála napjáig „gümőkóros bélékélyek” kórismével. A halott nem boncoltatott. Véleménye szerint: T. A. „balesete alkalmával és az azt követő operatióval sok vért vesztett. Az így elgyöngült egyén ellenálló képességét elvesztette és gümőkóros infekciónak alkalmassá vált.”

A kérdés tehát az, hogy T. A. balesete és a tuberculosis között összefüggés orvosilag megállapítható-e?

nyos kedvező körülmények szükségesek, melyek ily módon a baleset vagy az a körül levő kistok s talán eltokolt gümös elváltozás lesznek, súlyosbíthatják, miáltal a betegen nyilvánvalóvá lesznek gümösödés tünetei. Ilyen kedvező körülmények szerepeltek esetleg nagyfokú vérvesztés, az alszárelvesztés felett érzett lelki megaláztatás, a hosszas kórházban való fekvés, melyek mind a testeri ellenállóképességnek nagyfokú csökkenésével járnak. Az iratok állapítható, hogy T. A. balesetétől állandóan munkaképes volt, a balesetből eredő sérülése meggyógyult, még akkor is annyira volt, hogy kezelőorvosa munkaképtelenné vette, mely gyengessé zódott egész haláláig. Ezekre való tekintettel halála és az első baleset közötti összefüggést megállapítjuk; mert nem zárható a latens góczot nem a baleset okozta nagy vérvesztés, leglobbantotta fel és fejlesztette olyanná, hogy ennek következtén egyén elpusztult.

A trauma hatásaként kell néha felfognunk a kóros miliaris tuberculosis is. A gümös góczot ért inzultus bacillusoknak olyan mobilizálásával járhat, hogy ilyen gümösödés lehet a következménye. Ilyen esetekben (Kirchner, Deuse, Thiem) a megbetegedés kitörése rendkívül rövid időn belül észlelhető. Ez az idő 3—8 hétig változik, jöllehet, mint azt Marcus sectióval igazolt eset látjuk, még a 12. hétben való megjelenés mellett találhatjuk az összefüggés kétségtelen bizonyítékait.

A tüdők traumás tuberculosis.

Stern, a kinek munkássága a baleseti orvostudomány és szakirodalom terén egyike a leginkább méltató, tökéletesen formálta meg azokat a kérdéseket, a melyek abban az irányban várnak feleletet, hogy traumai behatások egyáltalában olyanoknak tartandók-e, a melyek tuberculosisnak fejlődési talajt nyujtani, ilyennek a szabaddás irányában lökéseket adni. Az ő kérdései voltak:

1. Van-e egyáltalán traumatikus tüdőtuberculosis ismeretese-e olyan esetek, a melyekben — a posttraumatikus pneumoniával analógiában — baleseti sérülés a tüdő pulst a tuberculosis folyamat kifejlődésére?

2. Olyan hatású-e a trauma, hogy látszólag egyidejűleg a tüdőben manifestté teszi a folyamatot; ily módon válhat gyógyulásban levő góczok fellobbanókká; egy már tuberculosisban szenvedő tüdő erőművi behatások után tuberculosis rosszbodhatik-e erőművi behatások után?

E kérdések felölelik a lehetőségek minden változatát, olyanok, a melyekre mai ismereteink és a véleményező tudomány mai tapasztalatai után teljes bizonyossággal felelhetünk.

A légzőszervek posttraumatikus tuberculosisánál leginkább a localis végtag- vagy egyéb folyamatok fertőzése az aerogen infectio, vagyis a belégzés útján beálló, nagyon jelentős szerepet játszik. Ismerjük Flügge, Cornu vizsgálatait, a kik bacillusokat tartalmazó köpeteket ilyenek tenyésztését porlasztották és lélekeztették be állatokba, a melyeknek tüdejében azután 2—3 hét múlva igen szürkés-fehér pontokat láttak keletkezni, a melyeknek fejlődésével egyidejűleg megduzzadtak és velősen beszűkült a hörgmirigyek is; a további időkben nagyobbakká fejlődtek a gümők, néha cavernaképződéseket látunk, a hörgmirigy pedig hatalmas paketteké duzzadnak. Szóval, tipikus tuberculosist hozhatunk létre a fertőzésnek ilyen aerogen módon, állatnál, embernél egyaránt. A tudományos kísérletekkel indulva, teljes joggal következtethetjük azt, hogy ha egy ember légzőapparatus mellett is ily aránylag könnyű módra be a fertőzés, mennyivel könnyebben lehetséges ez az emberen, azon a helyen, ahol egészséges tüdő szenvedett traumát.

Neisse szerint: „Jól elképzelhető, hogy a fertőzés a baleset után jön létre. A tuberculosisbacillusok vagy a traumánál lélekeztetnek be, vagy ott voltak már előbb is a tüdőben, mert ismeretes, hogy a pathogen mikroorganizmusok legkülönbözőbb fajai fellelhetők az addig egészséges tüdő talált légutakban. A míg a nyálkahártya egészséges, a bacteriumok behatása ellen hatékony ellentállást fejt ki, azonban csak kistokú laesiója támad is, már kapu a bacteriumoknak a behatolásra és ily szöveti sérülések

kisebbség vérömlenyek, vérzések kedvező talajul szolgálnak a továbbfejlődésre. Az a lehetőség, hogy pl. penetráló sebzéssel (késszúrás a tüdőbe stb.) vitetnek be egyidejűleg a tuberculosishatósok, a priori szintén nem zárható ki. Mindezek az esetek tulajdonképpen: primaer traumatikus tüdőtuberculosisok.

Neisse a traumás eredetű tüdőtuberculosis kérdését taglalva, a következő conclusiókra jut:

1. Primaer traumatikus tüdőtuberculosis aerogen fertőzés útján lehetséges, de ritka. Ez csak a bonczolóasztalon, vagy tuberculinnal volna igazolható. De kétségtelenül bizonyított esetei vannak.

2. Tagadja, hogy a vér- és nyirokpályák útján jönne létre a periferikus góczokból. (Ma már ezt nem tagadhatjuk.)

3. A traumatikus tüdőtuberculosis legtöbb esetében a látszólag egészséges egyénben is szunnyadó góczokat vehetünk fel.

4. Meglehető tüdőtuberculosis a trauma súlyosbíthat.

5. A trauma szerepének a tüdőtuberculosis keletkezésében való biztos megítélhetésére a következőket kell szem előtt tartani:

- a) A baleset előtti egészségi állapot,
- b) pontos ismerete a baleset körülményeinek,
- c) a tüdők vizsgálata közvetlenül a baleset után,
- d) a betegség lefolyásának pontos észlelése,
- e) halál esetén szakértő bonczolás.

6. A baleseti kártalanítás az egyén baleset előtti és utáni egészségi és munkaképességi állapotára alapítatik. Ha egészséges és munkaképes volt előtte, úgy minden következményért kártalanítandó. Ha azonban már a balesetkor latens tuberculosis volt, úgy ez a kártalanítás mérvét befolyásolja.

Meg kell jegyeznünk e pontok közül a 2.-re azt, hogy ma már a fertőzésnek ott említett útja egyáltalán nem tagadható és tudományosan igazolt. Viszont a 6. ponthoz hozzá kell fűznünk azt, hogy ez az okoskodás a balesetkártalanításban el nem fogadható és nem humanus. Ha „kimutathatóan” latens, akkor nem latens, vagyis nem rejtett. De ha kimutat is góczokat valaki, azonban azok abszolút semmi betegségi tünetet nem provokálnak, az egyén munkaképességét nem befolyásolják, akkor a kártalanításban lényegtelen, hogy volt-e vagy sem. Az a kérdés, beteggé lett-e az addig teljesen munkaképes egyén vagy sem? Ha igen, úgy teljes mérvben kártalanítandó.

Részleteztük a fertőzés útjait és rámutattunk azokra a fontosabb mesgyékre, a melyek itt különösebben látszanak szerepet vinni. Most röviden itt is emlékeztetbe idézzük azokat a traumafajokat, a melyek a tuberculosis kifejlődését kedvezően befolyásolják. A tüdőtuberculosisra is érvényesek mindazok az erőművi megnyilvánulások, a melyeket már más tuberculosisok keletkezésében kárhoztattunk. Ütődések, zúródások, roncslások, rándulások itt is elismert olyan hatások, melyek alapot adhatnak posttraumatikus tuberculosis fejlődéséhez. Ha mégis különösebben hangsúlyozunk bizonyos traumafajokat, úgy azt azért tesszük, mert tapasztalataink szerint azok itt gyakrabban igazolhatók és előfordulók.

A mellkas contusioja, mely annak nemcsak zúródásai, de megnyomatásával is járt, főképpen olyan erőművi megnyilvánulás, a mely után érzékeny következményeket fejlesztő sérülései jönnek létre a tüdőknél. Ez a trauma látszik leginkább olyannak, mely szöveti laesiókat, edényroncsolásokat és szöveti vérömlenyeket okoz, tehát a tuberculosis fejlődésének legkedvezőbb alakulatokat, sokszor a nélkül, hogy külső vizsgálattal bármint is kimutathatnánk. Ezek a traumák szerintem épp azért veszedelmesek a tuberculosis szempontjából, mert a mellkas térfogati viszonyait hirtelen ingatják meg és hatásuk az egész thoraxra érvényesülve a behatás pillanatában, a nyomás actiójára következő reakciós sérülések diffusak és a behatás helyétől távolosók is lehetnek. És pedig annál inkább, mert Thiem szerint a tüdők tulajdonképpen, a midőn a mellkast a trauma éri, a hangrés reflectorice

szárván, egy zárt hólyagot képeznek, melynek a magyarázott módon könnyen jöhetnek létre.

Nagyon jelentősnek tartom a befolyását a tüdő is. Az kétségtelen és hatásaiban nem tagadható tény, hogy a „túláságos” izommunka, melynek intenzitása tartamára nézve egyaránt vonatkozik az imént kifejezetten praedisponáló momentum. A munkásságában ennek van legalább akkora jelentősége, mint milieunek. A mikor tehát az eddigi tapasztalatok nem ismerjük azt, hogy már igen enyhe erőművi behatolhatnak ki localis gümös folyamatokat, akkor érthető, hogy egy már hivatásból eredő dispositió alap mellett nem telnek némelyek az oki összefüggés kimutathatóságát pontjából túlerős, az egyén rendes munkája képmeghaladó erőhatásokat (emelés, erőlködés stb.), mákat. Ha tudjuk, hogy még betegségük kezdeti fokán betegek is mily könnyen, néha a legkisebb kedél már vérzéssel reagálnak, ha tudjuk, hogy a sportverzések mily zajtalanul lephetik meg a beteget, a látjuk be, miért alkalmazzunk a megítélésben il mértéket. Sokakat az vezet vélekedésükben, hogy egészséges tüdő mégis csak nagy túlhatását követelhe feszítésnek, hogy annak következményes megbeteged a folytatása. Ez a kiindulás azonban téves.

Téves azért, mert sohasem indulhatunk ki abszolút tévésből, hogy az egyén abszolút egészséges volt tud szempontjából. Hisz ez a legvitatottabb kérdés van a latens tagadják, hogy latens tuberculosis nélkül egészséges egyénnél tüdőtuberculosisist válthatna ki egy De azt, hogy valakinél rejtett góczok vannak, vagy mi sokszor egyáltalában nem tudjuk kizárni, mert nekünk biztosan kimutatni. És a balesetvéleményezés nagy fontossággal nem is bír. Itt szinte lehetetlen azt — gondolva a latens tuberculosisok óriási káros hatására —, hogy a sérült nem hordott-e magában góczokat akár tüdőcsúcsaiban, akár hörgőkörűl m már a baleset idejében; másrészt pedig az a körülmény, az orvos valakit éppen tuberculosisra, sőt szunnyadó kutatva tökéletes kórismező eljárásokkal rövid idővel esetet megelőzőleg szinte sohase vizsgál át, elvesz annak a kérdésnek: makkegészséges volt-e a sérült mikor a baleset érte. Ha kutatjuk is ezt, mégis körülményeket kell taglalnunk igaz lelkiismerettel. mondottakat néhány esetünkben világosan volt bírálhatni:

XV. T. Gy. 21 éves, volt földmunkás, ma foglalkozik igénylő, 1909 május 28.-án balesetet szenvedett el, földdásá megcsuszamlott földréteg maga alá temette. Sérülésével a városi nyilvános kórházban ápolták „baloldali czombcsonttörés”, hasúri zúródások” kórismével. 6 hétig volt a kórházban, helyezett lábbal, azonban azóta sem nyerte vissza alsó használatosságát.

Dr. F. pénztári főorvos 1910 október 3.-án kelt véleményében munkaképességének csökkenését 40%-ban állapítja meg, 1/2 év múlva szerinte teljes munkaképesség fog felváltani. A betegnél tüdőtuberculosis jelenségei lépnek előtérbe, ugyan azok teljesen elnyomják a törés okozta panaszokat, de olyan súlyosbítják igénylő helyzetét és állapotát, hogy dr. F. 20.-án kelt véleményében már teljesen munkaképtelennek találja véleményében már azt is, hogy az ott hangoztatott munka nem a baleset következtében előállott czombcsonttörés rovára hanem ugyancsak a baleset következtében létrejött, illetve tüdőtuberculosis következménye.

Ignéylő 1911 október 21.-én osztályunkon felülvizsgálatán jelenvén, panaszolja, hogy a baleset óta állandóan rossz állapotban van a baleset után, bár nem volt teljesen munkaképtelen, jobb állapotban volt, addig ma súlyos beteg, legyengült, köhög, többször köpött vért, éjjelenként izzad, erősen leverts. Mindeme jeleket pedig ő a balesettel hozza kapcsolatba, is inkább, mert ő egész a balesetig teljesen egészséges mindenki ilyennek ismerte és családjában tüdőbaj nem fordult elő.

Jelen állapot: A lesoványodott, senyves, kissé sárga bőrre forró, hőmérséklete délelőtt 11 órakor 38,2°, ütérlökzése dyspnoikus. Vizsgálat alatt is erős köhögési rohan. Gyengén fejlett mellkas, kulcsfeletti és alatti árkok besüppedtek, kulcs felett és alatt rövidült a kopogtatási hang és határozott hallható. Hátra a bal kulcs felett és alatt a III bordáig tompogtatási hang, a mely templat hátul a tövis alatt a lapos

alsó harmadáig ér le s e terület felett határozatlan légzés mellett finom ropogó szőrtüzeje hallható. Az alsó végtagokon méretkülönbségek nincsenek, csupán hosszbeli különbség van a két végtag között, amely különbség 2 cm. A bal csomócsont közepe táján erős csontheg érezhető.

Röntgen-lelet: „A bal tüdőnek felső része elől a III. bordaközig, hátul a VI. bordáig és a jobb tüdőcsúcs a rendestől eltérőleg erősen foltos rajzzal mutatnak (infiltratio). A bal rekeszizom belégzésnél renyhében mozog, mint a jobboldali

A bal csomócsont közepe táján tetemes megvastagodással és eltolódással gyógyult törés ismerhető fel. Az alsó törési darab több mint teljes vastagságával be- és hátfelé és vagy 4 cm.-rel felfelé toldott el. A callus erős, vaskos.”

Köpetvizsgálati lelet; „A makroszkopice gyenes, gomolyos köpetben górcsövíleg igen sok szétesett magvú leukocytá közt látóterenként 1—2 pálczika (saválló) látható. Diagnosis: pozitív tuberculosbacillust tartalmazó köpet.”

Vélemény: Igénylő 1909 május 28.-án elszenvedett baleset alkalmával egy földréteget alá nyomatott, mely jobb csomócsontját és bal mellkasfelét törte, illetőleg zúzta. A jobb csomócsont törése a leírt elváltozások mellett ma már végleges állapothoz vezetett, ellenben a beteg jelenlegi súlyos tüneteket okozó tüdőbaja őt olyan helyzetbe juttatta, melyben minden munkára képtelen. Ama kérdésre vonatkozólag, mely itt összefüggést keres az elszenvedett trauma és igénylőnél jelenlevő tüdőtuberculosis között, a körülmények későbbi magyarázása mellett igennel kell felelnünk. Minden körülmény azt látszik igazolni, hogy igénylő valóban egészséges volt a baleset elszenvedése előtt, viszont megállapítható, hogy tüdővése csak azóta fejlődött ki.

A tüdő tuberculosisának magyarázására vonatkozólag fel kell vennünk, hogy a baleset alkalmával, a mely, mint a balesetbejelentés vérvizelésre vonatkozó kijelentése sejteti, igen erős sérüléseket szenvedett belsőleg. E sérülés alatt a bal mellkasfelében, a mely közvetlenül szenvedte el a traumatikus hatást, minden bizonynyal jöttek létre olyan elváltozások (zúzódások), a melyek ott egy locus minoris resistentiae eredményeztek. Ez az állapot azután mindenképpen alkalmas talaj lett arra nézve, hogy ott vagy a beteg szervezetében már akkor jelen volt tuberculosiscirok, vagy az oda később bejutottak meglepedhettek és megindíthaták azt a folyamatot, mely a leírt és ma már súlyos tüdőtuberculosis képéhez vezetett. Véleményünk conclusiója az, hogy igénylőnél az elszenvedett trauma nemcsak a jobb csomócsont törését eredményezte, de a mellkas zúzódása által olyan állapotot teremtet, melyben alkalmas viszonyok születtek arra, hogy a tüdőtuberculosis fejlődhesse. Ezért az oki összefüggést a baleset és az ő tuberculosis között meg kellett állapítanunk. Ma az ő munkaképességsökkenését 100%-ban értékeljük. Egy év múlva felülvizsgálandó.

XVI. Néhai H N 53 éves. mezei napszámos, miként az az iratokból kitűnik, 1911 március 2.-án tüdőgümőkör halál-okkal elhalt. Hátramaradtjai állandó baleseti járadék megállapítását kérik, ama indoklással, hogy az elhaltnak halálhoz vezető betegségét egy sérülés indította meg, illetve okozta.

Az iratok áttanulmányozása után véleményünket a következőkben adjuk: A becsatolt jegyzőkönyvek úgyszólván teljesen egybehangozva igazolják azt, hogy H. M. egy alkalommal őlfaraktározás közben a fadarabok alá került. A reázuhanó fadarabok őt egész testén, főleg mellkasán olyan módon sértették, illetve zúzták, hogy egy ideig mint agyban fekvő beteg odahaza később pedig, miután állapota nem javult, a munkácsi kórházban ápolgatott, a hol azután meg is halt. Egészben véve 11 hétig betegeskedett. Semmi nyomot nem találunk arra, hogy az elhalt az állítólagos sérülés előtt betegeskedő egyén lett volna.

Megállapítható nemcsak a kórház, de a halotti anyakönyvi kivonatból is, hogy a halálokat gümös folyamat szolgáltatta. A kérdés, hogy vajon az összefüggés kimutatható-e az elhalt sérülése és azután fellépő betegségi állapot, majd a halál között, eldönthető és pedig olyképpen, hogy itt az oki összefüggést meg kell állapítanunk.

Kétségtelen tudományos tapasztalat, hogy mellkast erő traumák okozói, előidézői és kiváltói lehetnek a tüdőben meginduló betegségi folyamatoknak és pedig azáltal, hogy ott a csontos fal zúzódása vagy törése, a mellhártyák izgatása, a tüdőszövet nyomtatása, zúzódása vagy roncsolása által oly állapotokat teremtenek, melyek kedvező viszonyokat szolgáltatnak bizonyos betegségek kifejlődéséhez. Főleg és elsősorban itt a tüdőgyulladásra és tüdőgümösödésre kell gondolnunk. Még teljesen egészséges tüdőben is egy ilyen trauma olyan fokú elváltozásokat, sérülésekből kialakuló állapotokat hozhat létre, a mely után már alkalmas talaja lesz az a gümös bacillusok meglepedésére és az azok által fentartott betegség kifejlődésére. Ha teljesen egészséges mellkas mellett létrejöhetnek ilyen állapotok, annál inkább lehet egy trauma betegséglőidéző, vagy kiváltó akkor, a midőn a tüdő már valamely betegséget mutat. Lappangó tüdőgümösödés, melyről szinte a betegnek magának sincs tudomása, és a mely tüneteket nem okozva, az egyént teljesen egészségesnek engedi látni, egy ilyen mellkasi trauma után a legacutabb és legveszedelmesebb lefolyást veheti. Olyan lefolyást, mely folytonos rosszabbodás mellett csak a halállal érhet véget.

Bármelyik eshetőséget is vesszük az elhaltnál, mindenképpen megtaláljuk azt a kapcsolatot, mely az ő sérülése és a halála között mint betegségi következmény magyarázható. Az a zúzódás az ő esetleg egészséges tüdejében is hozhatott létre olyan sérüléseket, melyekből halálos gümőkórja kiindulhatott, de a mi valószínűbb, olyan volt, mely a nála már jelenlevő, de jelenségeket nem okozó gümösödést rosszindulatúvá változtatta, előhaladó jellegűvé tette.

XVII. A budapesti munkásbiztosítási választott bíróság 1919 május 23.-án tartott nyilvános tárgyalása alapján özv. V. Gy.-né körü V. Gy. részére a kártalanítási igényt megállapította néhai 1908 augusztus 11.-én elszenvedett balesetéből kifolyólag, midőn munkaközben a milihói vasúti híd építésénél a Vág-folyóba esett.

Az Országos Pénztár 6244/1910/II. számú határozatával a kártalanítási keresetet elutasította azon indokolás alapján, hogy néhai jobboldali mellhártyaizgadmány és tüdővész következtében halt meg a betegségek azonban dr. F. főorvos 1910 január 6.-i lelete szerint balesettel összefüggésbe nem hozható.

A választott bírósági aktából kitűnik, hogy igénylő bemutatója szerint néhai V. Gy. „a baleset óta folyton betegeskedett, források, netek és köhögési ingerek voltak nála”.

Dr. B. Gy. bírósági orvosszakértőnek véleménye szerint az eset vagy kezdetét jelentette a tuberculosisnak, vagy a már fennálló kisebbfokú megbetegedésnek olyan fokú rosszabbodását vonja maga után, hogy az néhai V. Gy. elhalálához vezetett.”

Baleseti irataiból kitűnik még, hogy a baleset követő időszakban könnyebb zúzódásokat szenvedett, de 1908 augusztus 13.-ától munkát nélkül 1909 március 6.-áig dolgozott, a midőn beteget jelölték orvosa jobboldali mellhártyaizgadmányt és tüdővész állapotát állapította, a mely bántalom 1909 március 11.-én halállal végződött.

A baleset és tuberculosis összefüggésének megállapítására jelenlegi kórtani tudásunk alapján is egyike a legnehezebb orvosi kérdéseknek és csaknem lehetetlen teljesen egyértelmű választ pozitív, vagy negatív irányban adni. A baleset és tuberculosis összefüggése kétféle szempontból jöhet

1. úgynevezett direct inoculatio, a mely az esetek kisebb számában fordul elő, és vagy mint belégzés (inhalatio) a tüdők útján, vagy az esetleg még ritkább szubcutan direct oltás következtében jön létre (börtuberculosis);

2. a szervezetben elszórvá, vagy körülírva lappangó vagy csekély klinikai tüneteket adó tuberculosis van. Az erőművi behatás, vagy a helybeli tuberculotikus (tuberculotikus) directe, vagy indirecte ható trauma következtében e betegség góczot acut kitörésre (exacerbatio) bírja, vagy a lappangó góczból haematogen módon (vér útján) nyilvánul ki. A betegség jelenségeiben egy látszólagos friss tuberculosis.

Itt hiányzik ugyan a baleset és gümőkórban való megbetegedés közötti láncolat aktaszerű kimutatása, és ha ez nem fogadjuk el igénylő állítását, hogy V. Gy. „a baleset óta folyton betegeskedett”, a mint hogy valóban kellemetlen, mert az 1909 március 6.-án constatált gümös mellhártyaizgadmány a betegség természete szerint kell, hogy hetekkel, hónapokkal előbb tüneteket, „betegeskedést” okozott legyen; ezen körülmény magyarázatát adja a választott bírósági orvosszakértő azon véleményének, hogy a baleset és halál között az összefüggés megállapítható.

Kétségtelen ugyanis, hogy néhai V. Gy. csak a baleset óta betegeskedett. A chronikusan lefolyó bántalom nem a tuberculosis tünetei, a tuberculosis fejlődési természetéből megfelelőleg chronikusan is léptek fel: V. Gy. lassan, munkaképtelenné. A klinikailag már most teljes kifejlesztett tuberculosis, vagy egy lappangó tuberculotikus (tuberculotikus) cizal bíró exacerbatióra, vagy a meghülés és erőművi behatás következtében a tüdő és mellhártya a tuberculosis felvételére vált alkalmassá.

A mellkasra ható traumák között meg kell említeni az erőművi behatások egy fajtát, a mely elősegítője ugyancsak a tüdőtuberculosis fellépésének, kifejlődésének. Ez a mellkas zúzódásos traumája, a commotio thoracis, a mely közvetlen okul szolgálhat mellkasi sérülésekhez. A mellkasi szerveknek ilyenmű sérülése, melyre különösen a tüdő hívta fel nyomatékosan a figyelmet, tulajdonképpen egy erőművi behatás, vagyis a sérülésnek a behatás helyétől távolabb való létesülése. Az sérülésnek akkor állhatna meg, a mikor az egyén magasból a talpára esik, vagy ülő helyzetben éri zuhanása után a földet. Ezek a traumák apró sérüléseket hoznak létre a pleurák alatt, a pericardiumon, az endocardiumon. A sérülések itt is olyan módon jönnek létre, a mint azt a tüleröltetésnél és mellkasi zúzódásnál tárgyaltuk, hogy t. i. a rázóadás traumája alatt önkénytelenül, reflexusosan záródik a hangrés, miáltal a zárt hólyagot a tüdőben, az esés tengelye irányában hatóerő sérülések okozzák, azáltal, hogy a térfogatbeli viszonyokat hirtelen megváltoztatja. Riedinger szerint az ily commotiónak fő

a vagusizgalom következtében beálló vérnyomáscsökkenés. *König* szerint ugyancsak nagy vérnyomáscsökkenés jellemzi, míg az anaemia, eszméletlenség ritkább tünetek, halál pedig csak kivételesen követi. A helyi elváltozások jellegét tüdőszövet- és edénysérülések adják meg.

Az ily traumának hatása a gümös tüdőbeli góczokra úgy nyilvánul meg, hogy a behatás a traumát szenvedett helyen vagy annak közvetlen, de esetleg távolabbi szomszédságában levő góczot is, pl. gümös mirigyét, inzultálja, talán burkát megrepeszti, miáltal gümös csírok válnak szabaddá és jutnak a nyirok- vagy vérpályákba és okoznak a sérülés helyein elváltozásokat, esetleg beteg területeken eruptiókat, a melyek olyan hevesek lehetnek, hogy acut miliaris gümösödés is járhat nyomukban. Pl. leírtak eseteket, a mikor a talpra való esés következtében megrepedt lágyékhajlat gümös mirigyének a burka, a meningitis tuberculosa lépett fel egy eladdig reactio nélküli solitaer gümöjéből az agynak a fejre ható trauma után. *Itt is hangoztatjuk tehát, hogy tompa erőművi hatások nyomán kitörésre kaphat a tuberculosis, ha már a szervezetben régi góczok vannak, akár a behatás, helyén, akár attól távolabb, de az a hatás körzetébe jut.*

A traumatikus erőbehatások ilyen magyarázata megérteti a posttraumatikus gümös mellhártyagyuladások elég gyakoriságát, annál inkább, mivel így nemcsak a mellkas rázódosás, de egyéb traumás behatásai is okozhatnak következményes megbetegedéseket.

Hangsúlyozzuk az elmondottakat éppen egy esetünkben folyólag, a melyben az orvosi nézetek nem tartották az oki összefüggést megállapíthatónak, jóllehet az eset körülményei után a commotio thoracis és a később kifejlődött kóros jelenségeket ez esetben kizárni egyáltalán nem lehet, annyira megvoltak benne a baleset ily nemének az előfeltételei. Esetünk a következő:

XVIII. Néhai Sz. N. 46 éves malommunkás 1910 október 27-én a malom ötödik emeletén a felvonó szánkón korpaszakolással foglalkozván, egy ilyen felvonás alkalmával a felette levő padláson dolgozó munkások egyike, azon hiszemben, hogy a szán üres, azt lebecsátotta; mely alkalommal a szánkó gyors esését a benne álló Sz. fékezni nem tudván, az rohamosan siklott lefelé és leérkezéskor erős rázkódást és ütést szenvedett, majd kibukván odalenn a szánból, fején zúzódások keletkeztek. Sérüléseivel dr. K. D. orvos látta el; „a bal szemhéjak zúzódása, zúzott sebek a fön és a nyakszirt zúzódása” kórimével. Kezelésben október 27.-től november 12.-ig a munkássanatóriumban, majd pedig lakásán részesült, de a kezelés dacára sem javult, úgy hogy 1911 február 24-én a t.-i pénztár orvosi tanácsának felülvizsgálata a következő leletet adja: „A szenvedett sérülésnek nyoma ugyan nincs, de a beteg erősen lesoványodott, igen rosszul táplált, vérszegény, tuberculosus hajlamra való testalkatú, azonkívül a bal második borda felett elől egy valószínűleg csontszú által előidéztet genyes sipolya van, úgy hogy ezidőszert teljesen munkaképtelen. Valószínű, hogy 3 hónapi erősítő kezelés után, mely idő alatt a szuvas csont is eltávolítható, munkaképességét vissza fogja nyerni. Munkaképesség-csökkenése ideiglenes jellegű és 100%-ban állapíttatik meg”. Ez az orvosi tanács 1911 május 6.-án újra felülvizsgálja a sérültet és lelete a következő: „A beteg állapota a február 24.-i felülvizsgálat óta tényleg javult és bár munkaképességét még vissza nem nyerte, tekintve a javulást, annak visszanyerése 4 héten belül várható. Munkaképesség-csökkenése ezidőszert ideiglenes jellegű és 100%-ban állapíttatik meg”.

Sérült állapota a teljes munkaképtelenségből nem is javult ki és 1911 október 22.-én meghalt. Halála után 1911 október 22.-én meghalt. Halála után 1911 novemberben K. B. kezelőorvos a t.-i kerületi pénztár felszólítására a következő választ adja: „Fönnevezett Sz. S. mult évben a gözmalomban megsérült és a helybeli ker. pénztár sanatóriumában 1910 október 29.-től november 12.-ig gyógykezeltetett commotio cerebri miatt. Halálos betegsége: emphysema thoracis, mely a sérüléssel összefüggésben nem áll, csak az utóbbi időben fejlődött ki nála”.

Megjegyezzük véleményünk előtt azt, hogy sérült az ő balesete előtt 1910 augusztus 1.-től szakadatlanul teljesen munkaképes állapotban volt és keresetkimutatása szerint ezen idő minden napjában munkában is állt. Semmiféle betegeskedés nyomát nem találjuk a megelőző időben sem. Viszont nem fogadható el dr. K. B. vélekedése, hogy az emphysema csak az utóbbi időben, tehát röviddel halála előtt fejlődött. Ez nem valószínű, mert már a február 24.-i lelet konstatálja a mellkas sipolyát. Mivel pedig ez a lelet csak valószínűséggel mutat egy bordaszuvasodásra, nem zárható ki annak lehetősége, hogy a mellkasban már geny gyülemének alapot szolgáltató elváltozások megvoltak.

Vélemény: Az 1910 október 27.-én balesetet szenvedett sérült addig egészséges, teljesen munkaképes állapot közepette szenvedte azt. És pedig úgy, hogy öt emelet magasságból álló helyzetben siklott le-

felé s ily helyzetben nagy erővel ütdött a talajhoz. Hogy pillanatában erős rázkódást szenvedett, azt mutatja a kezelete is a ki szerint commotio cerebri (agyrázkódás) kórisa ték a sanatóriumban. Az agyrázkódás tünetei úgy látszik súlyosabbak és maradandóak és ugyancsak ilyenek voltak sérülései s aránnyal rövid időn belül gyógyultak. Ennek da ségét nemcsak hogy nem nyeri vissza, hanem a vizsgál súlyos betegről számolnak be, mellkasi sipolyt írnak le, g nak, mely a sérültet meg is öli.

Tüzetesen áttanulmányozva az eset momentumait, és balesete között az oki összefüggést teljes biztonsággal meg. Megállapításunkat a következő alapokra helyezzük:

Az iratokból kimutathatóan teljesen munkaképes balesete alkalmával, tehát egészségesnek volt mondható tartjuk, hogy későbbi betegségeinek kifejezettebb alakja már akkor constatalható, mert akkor azt a nehéz munkát a légzési apparátusra ártiamakkal teljes munkakört (mákoló munkás) be nem tölthette volna olyan tökéletesen és mint a hogy betöltötte. Ez az „egészségi” állapota azonban ki azt, hogy valahol rejtve ne lehessenek nála akár a t más szervekben olyan latens gümös góczok, esetleg ny ilyenek mellett akár egész életén át munkabíró. Sőt egész hat, olyan értelemben, hogy betegségi tüneteket az a gó ki. Ha azonban valami erőművi támadás éri a góczokat reactiója aktivitást ad az ott szunnyadó gümös csíroknak rájuk nézve jelegzetes kórfolyamat megindítóivá, egy nag vezetet aláásó bántalom okozói válnak.

A sérültnél egy genymell kifejlődése követte a baleset legnagyobb valószínűség szerint gümös jellegű volt és halálhoz vezetett.

Tudjuk, hogy a mellkast érő erőművi behatások egészséges szervekben is igen súlyos következményes meg nek lehetnek okozói. Annál ismertebbek azok a baleseti nyek, a melyek gümös mellkas traumájából állanak elő.

Nincs adat arra, hogy a sérült balesete alkalmával kasi zúzódást szenvedett volna, nem érte ütés sem te mely felületén. Ellenben ujjal mutatnak rá az eset körülmé a momentumokra (öt emelet magasságból, lift-baleset, álló l érkezős hatalmas gyorsasága, a földhöz való erős ütdés, tünetei stb.) a melyek felhívják a figyelmet a mellkas egy rülési fajtájára, a mellkas rázódosás traumájára. Az elő erőművi behatás e neméhez a legteljesebb mértékben meg a hatás bekövetkezett, a tüdő későbbi súlyos elváltozása i esetben tehát szinte teljes bizonyossággal felvehetjük, h motio cerebri (agyrázkódás) mellett commotio thoracis (n dás) is kiváltható, sőt az előbbinél súlyosabb mérvben, tensitással váltott ki.

Ha így, a körülmények és következmények mérlegel megállapíthatjuk, akkor az egész kóreset további magyaráz Cornet figyelmeztetett a mellkasi traumák eme fajára, kie erős hatását a tüdőben nyugvó gümös góczok életre e azok inzultusában, s magában a betegségi folyamatnak a ban. *Riedinger és König* a klinikai tüneteit ismertették; hatásának mechanikáját magyarázták. Kimutatták, hogy talpra, vagy ülőhelyzetben a földrezuhanás után súlyos hetnek létre az erőbehatástól távolabb eső testrészeken, Igy sérülések a tüdőkben, mellhártyán, szívburkon, a sz ján; a rázkódás megrepesztheti a tüdők esetleges gümö gyeit s megindíthat, súlyosbíthat ott gümös elváltozásokat vezető folyamatokat okozhat.

Jelen esetben is minden valószínűség a mellett szor rült tüdejében voltak tüneteket addig nem okozó gümö melyeket a heves rázkódásos trauma sértő hatása fellobb eredményben okozója lett annak a mellkasi bántalomnak nek (empyema thoracis) képeben észleltetett és az epe idézte elő. Az összefüggést tehát az ő balesete és későbbi majd halála között meg kellett állapítanunk.

Igen jelentős szerep jut az adatok, tünetek gek, kísérő momentumok elbírálásának akkor, a zésről, mint baleseti okozat, vagy következményről, mely a sérült szerint későbbi állapotának bevez súlyosbítoja volt, oly gyakran jut a véleményező a helyzetbe, hogy ily vézést bíráljon el, miszerin nösebben taglalni célszerűnek látszik. Természet sorban minden kétséget kizáró módon azt kell t hogy a vérzés valóban a tüdő vérzése volt és nem egyéb hely, vagy szerv laesiójából. A száj- és orrú képlete, a nyelőcső és gyomor produkálhatnak v melyek a gyors és kevésbé körültekintő vizsgálat megítélésben részesülhetnek. Annál fontosabbak a dottak, mivel nem ritkán találkozunk olyan panaszló, azt sérülésekkel kapcsolatba hozó e melyekben tulajdonképpen a vérzés simulálásával, tévesztésre szánt fogásokkal állunk szemben. Sok resi az orvost a sérült és jelenti, hogy tüdővé

Valóban ulti is veres, nyíltan kevert köpeteket, de minit az egy ilyen esetben világosan kimutatható volt — mert a szívó helyet tisztán láthattuk —, az a foghús erosiójából szivás útján származott. Sokszor a bemutatott vérzés, vagy genyes, talán mikroszkopikus vizsgálatra beküldött köpet más egyéntől származik.*

A míg a vérzés eredetére ügyelünk, addig nem kevésbé fontos azt is szem előtt tartanunk, hogy tüdővérzés származhatik más alapváltozások talajából is, nemcsak a most taglalt gümösödés következménye lehet. A hol a kis vérkörben valami ok pangást hoz létre s így az edénybeli nyomás fokozódását váltja ki, ott a tüdőből való vérzés könnyebb lehetősége már megadatott. Így a szivbántalmak bizonyos alakjainál, fúvóhangszerek erőteljes, hosszantartó fúvása alatt, erőltetett, huzamos úszás közben, hegymászás alatt stb. jelentkezhetnek tüdővérzések, tehát vérhányások, vérköpések tuberculosis jelenléte nélkül is. Thiem említ egy szövőmunkást, a kin közvetlenül egy szövőgerenda emelése után erős vérhányás vett erőt. Gümösödésnek a tüdőben egyáltalán semmi nyoma, ellenben súlyos ütőérmeszesedésében látja azt a betegségi állapot, a mely mellett a nehéz tárgy emelése alatt létrejött nagyobb tüdőedénybeli nyomás alkalmas volt a vérzés kiváltására.

A tüdővérzés tehát nem mindenkor gümös eredetű, a baleset nem mindenkor csak a gümös folyamatok mellett lehet előidézője a tüdővérzésnek; de ilyen meglephet más kóros folyamatok alapján is egyéneket, sőt bizonyos helyzetekben és állapotokban teljesen egészségeseket is. Azonban mégis azt mondhatjuk, hogy az esetek legnagyobb számában egy már tuberculosis tüdőből eredő vérzéssel van dolgunk, a mit Gerhard úgy fejez ki, hogy a vérköpéshez a tuberculosis betegnek van meg az előjoga.

A míg az említett szempontok bonczolgatásánál nagyobb részt valamely kóros alapon létrejövő vérzésekre gondoltunk, addig arra a már taglalt lehetőségre is súlyt kell helyeznünk, a mit ez a megjelölés fejez ki: „phthisis de haemoptisi“. Az egészséges tüdő sérülései is elég gyakoriak és járnak vérköpéssel vagy vérhányással. De nem mindig követi nyomtalan, következményeiben ártalmatlan kialakulás. Sokszor fejlődnek ily alapon újabb folyamatok. Vagyis az aerogen fertőzés felvétele a légzőutak sérüléseinek jogosan feltételezett útja a infectiónak, egy alkalmas behatolási kapu és így minden tüdővérzésnél, ha még nem gümös, megvan a lehetőség arra, hogy tüdőtuberculosishoz vezethet. Az ily vérzések jelentősége, a folyamat kifejesztésében, továbbültetésében, súlyosbításában igen kézenfekvő. Egy vérzés a tüdő legfinomabb hörgöcskéibe, lég hólyagcsaiba szivattván, ott hasonló jelenségeket válthat ki, mint étel vagy folyadékanyagok aspiratiója után látjuk, mert nem minden eset vezet az állapot felszívódásához, hanem kórokozó csírok hatására aspiratiós pneumoniához vezethet. Ez a kórkép, nemkülönben az ú. n. vegyes fertőzés megérteti nemcsak a gümös tüdők sérülései után fellépő rosszabbodásokat, de a genykeltők szerepét is. Ha az ilyen finom légutakba jutott vér azután még gümös egyén vérzése is volt, akkor a folyamatnak aspiratiós továbbültetése is megérthető.

Erősebb mellkasi traumáknál nem okoz különösebb nehézséget a következményes vérhányás vagy vérköpés elbírálása, akár egészséges, akár már gümös egyént ért az erőművi behatás. De már gümösen megbetegedett egyénnek vérköpését balesetből származtatni néha nehézségekbe ütközik és igen körültekintő bírálatot igényel. Itt már gondolnunk kell a betegség természetéből ismeretes spontán tüdővérzésekre, a vérzés bekövetkezésének idejére, az erőművi behatás kvalitására és fokára, az egyén foglalkozására, betegsége addigi lefolyására stb.

* Katonai kórházi szolgálatom alatt, alkalmam volt néhány esetben tapasztalni, hogy a „Zur Constatierung“ és egyéb tbc.-re gyanús kórismével beküldött katonák, biztosan alkalmatlannak találtassanak a további szolgálatra, úgy vásároltak bacillaris köpetet egy nyilvánvalóan tbc.-s s állandóan ott a belosztályon lakó nyugalmazott őrmestertől. Egyébként a német hadseregben is észlelték ezt a fogást.

Tudjuk, hogy vérzések létrehozói lehetnek mindegyiknél nagyobb erőművi okok szereplése nélkül is azok a edényváltozások, a melyek a folyamat alatt fejlődnek. Cornet kimutatta, hogy éppen a kezdeti alakjai a n edénynek azok, a melyekben ilyen edényarrosiókba s vérzések ismeretesek. De később is, a betegség egésze mata alatt jelentkezhetnek.

Az összefüggés megállapítása, egy már gümös balesete és vérköpése között sokszor nem tartozik szerű dolgok keretébe. Itt elsősorban a trauma, me direkt erőművi behatás, vagy pl. emelés, erőltetés s bírálandó el. Téves az a felfogás, hogy csak tülerős sok érvényesíthetik a hatásukat vérzés előidézésében. ségi állapot, az egyén szervezeti milyensége szerint lendő az, vajjon adott esetben volt-e a balesetnek hatás olyan intenzitású, mely vérzést provokálhatott. sem mindenkor elfogadható, hogy az okozónak tartomatikus megnyilatkozás nem volt súlyosabb tevé mint a milyent rendes munkakörében végez az egyén egy egészséges férfi játszva végez, az már egy gyen érezhető munka lehet, egy tüdőbetegnek pedig meg kiváltó ténykedés.

A vérköpés megjelenésének ideje is jelentős mo az elbírálásban. Rögtön a traumának minősített hatás vérzés könnyebben megérteti az összefüggést, ha egy is vannak valószínűségi jelenségek. De a vérzésnek tétlenül kell azonnal követnie a traumát. Provokált vérzés néhány napos megjelenés után is, valamint a ha az néhány napos megszakitásokkal jelentkezik is hetekkel, talán hónapokkal később jelentkező tüdővé nem tekinthetjük kiváltott vérzéseknél, ezek már betegségek természetéből, annak progrediens voltából rázandók. Viszont ilyen esetekben kutatnunk kell, vaj volt-e a trauma elég jelentős abban a tekintetben, betegség rosszabbodását, előhaladását válthatta ki, esetben a vérzés közvetett következmény lehet.

A mi a gümös tüdők traumás sérülését illeti, legkisebb laesióktól váltakozhatnak a legnagyobb és sabb roncsolásokig. Nagy erőbehatások, tüleröltetésé kezmenye lehet az egész tüdőrészek megrepedé természetesen ott ilt legsúlyosabb alakot, a hol betegedés a tüdőkben már a legmélyrehatóbb elvált hozta létre.

Néhány idevágó esetünket kívánjuk itt a m szempontjából értékesíteni:

XIX. G. R., 36 éves nyomdai alkalmazott, miként az július 24.-én kiállított jegyzőkönyv mondja, 1911 márczius 8 1/2 órákor papírbálok emelése közben megerőltette magát belső fájdalmaikat érez.

Az 1911 augusztus 29.-én felvett balesetvizsgálati jegyző a sérült bemozdása szerint a következőképpen magyarázza a lését: „A könyvkötő-műhelyben egy csomó nyomtatványt éreztem, hogy a jobboldali vállcsontom alatt valami megpattnal azonnal orvoshoz fordultam, balesetem után munkát szoltam, hogy nem érzem jól magam és hazamegyek.“

E napon este, a mikor hazament, 9 órákor vérköpés l melynek csillapítására dr. H.-t hivatta magához az izraelita a kí őt teljesen megfelelően a tüneteknek segélyvel látta el. kező napon dr. R. pénztári orvos vette kezelés alá, ennek eng a vérköpés utáni 12. napon felkelt az ágyból, majd pedig 2 újra munkába állt.

Dr. H. 1911 augusztus 31.-én kelt véleményében az beállt vérköpést nem balesettel hozza kapcsolatba, de a nál ható tüdőcsúcsmegbetegedés jelenségének tartja.

Dr. R. 1911 augusztus 22.-én kelt véleményében szinté ség következményének tartja a vérköpést, jelezvén azt is, hog erőltetés a tüdővérzést némileg befolyásolhatta, de nem okoz

Dr. M. 1911 szeptember 5.-én kelt véleményében a me a tüdővérzés kiváltó momentumaként nem ismeri el ezen eset a vérköpés igénylőt nem munkaközben, hanem otthon, lakásán l

Jelen állapot: A mérsékeltlen fejlett igénylő, felhívásu október 21.-én osztályunkon megjelenvén, a kórelőzményben n tetetteket mondja el, de kérdezősködéseinkre elmondja, hogy lagos megerőltetés előtt is már köhögött, az ismertett vér már több ízben jelentkezett nála ugyanez a jelenség.

A jobb kulcs felett és alatt a II. bordáig, hátul pedig r oldalon a lapoczközi táj felső harmadáig tompult a kopogta

és gyengült be-, megnyuult kilégzés hallható. A bal tövis felett erősebb kopogtatási hang mellett úgy itt, mint elől a bal kulcs felett érdes be- és megnyuult a kilégzés. A jobb csúcs felett néhány finom szörtyzöreje hallható. A jobb hónaljkapuban magasabban kezdődő tompulát és gyengült légzés mellett finom crepitációszerű szörtyzörejek hallhatók, hátul pedig a lapoczsögletek alatt ugyancsak finom szörtyzörejek hallhatók.

Vélemény: A föntleírt tüdőleletből megállapítható az, hogy igénylő tüdő-tuberculosisban szenved, a mennyiben a leírt elváltozások ilyen specifikus megbetegedésnek a physicalis jelei. Olyan jelek, melyekből biztosan következtethetünk, hogy az az elváltozás, melynek jelenlétét általuk kórhímezhetjük, minden bizonynnyal fennállottak már akkor is, a mikor igénylő munkájában rosszulletet érzett, hazament és otthon vért köpött.

Az volna tehát a kérdés, hogy vajjon a nála jelentkezett vérköpést kiváltotta-e az ő munkálkodása, jobban mondva, annak a papirosco-magnak az emelése ott a nyomdában. Mert a vélekedése igénylőnek, hogy betegsége akkor kezdődött, tudományosan nem fogadható el.

Kétségtelen, hogy látunk már az iratok között is bizonyítékokat, hogy baja fennállott, hiszen két kezelőorvosa igazolja annak jelenlétét.

A mi a tüdő-tuberculosisban szenvedő betegeknél egy vérköpés-nek, illetve vérzésnek megerősítő munka által való kiválthatásáért illeti, az kétségtelen és tudományosan elismert lehetőség. Valóban látunk olyan eseteket, a hol ilyen megerősítő tevékenység kiváltja a munkás-nál a tüdőből eredő vérzést. Kiváltja pedig azáltal, hogy a nagy erő-létessel járó munka alatt fokozódván a tüdőbeli nyomás, annak a gümös folyamat által megrongált tüdőszövet gyengébb ellentállású vé-redényei nem tudnak ellenállani és repedésük állhat be. Jelen esetben azonban nem fogadhatjuk el azt az állítást, hogy igénylőnél az ő mun-kája váltotta volna ki a vérköpést. Nem fogadjuk el, de nem azért, mint azt dr. M. véleményezi „mert a vérköpés igénylőt nem munkaközben, hanem otthon, lakásán lepte meg“, mert hiszen nem feltétlenül szük-séges követelmény az oki összefüggés kimutatására a vérzés momentan fellépése. Ellenben nem fogadjuk el azért, mert az a munka, melyet igénylő a kérdéses napon végezett, nem haladták túl az ő mindennapi munkája keretét. Igénylőnél a felvett vérköpést mi tisztán és kizárólag mint alapbetegsége jelenségét fogjuk fel, melynek megjelenéséhez azon a napon betegsége adta az insultust. Ezt a vélekedésünket pedig, hogy t. i. itt egy egyszerű gümös tünetről van szó, abból meritjük, mert, mint az az iratokból kitűnik, igénylő akkor egyáltalán és még sokáig hosszú időn keresztül nem tett említést emeléséről. Ellenben azt állítja, és ezt igazolják tanuk is, hogy a vérköpés napján este még munka megkezdése előtt már ő rosszulletéről panaszkodott, a mely rosszullet igen sok esetben mint előfutárja ismeretes a bekövetkező vérzésnek.

Véleményünk conclusiója az, hogy igénylőnél a bekövetkezett tüdővérzés egy spontán fellépő betegségi tünet volt csak, éppen olyan tünet, mint a mely nála azóta is többször ismétlődött, miért is az oki összefüggést az ő vérzése és az állítólagos emelése között nem állapít-juk meg.

XX. V. Gy. iratainak áttanulmányozása után *véleményünket* a következőkben adjuk: Többszörösen kitűnik az ügy irataiból az, hogy V. Gy. már az 1908 november 20.-án jelzett baleset előtt kétségtelenül mutatott olyan jelenségeket, melyekből megállapítható volt az, hogy tüdő-tuberculosisban szenved. Be van igazolva az is, hogy a jelzett napon az elhaltnál olyan nagy súly emelése ment végbe, a mely emelés alatt rögtön jelentkezett nála a vérhányás. És végül kitűnik az a tény is, hogy attól kezdve az ő állapota állandó betegeskedés volt, a mely végül is a halálhoz vezetett. E körülményekből a következőket kell megállapítanunk: A leírások azt mutatják, hogy V. Gy. tüdő-tuberculo-sisa már nem is volt kezdeti megbetegedés, a mikor az említett 200 kg.-os súlynak az emelése megtörtént. Ilyen tüdőbeli állapot mellett pedig nagyon megvan annak a lehetősége, hogy 2 métermázsas súly felemelése olyan emótiókat váltson ki a beteg tüdőben, hogy az arra rögtön vérzéssel feleljen, a mint hogy rögtön fel is lépett nála a vérzés. Ez a vérzés őt ágyba döntötte és rövid időközben egyéb súlyosbodá-sok mellett még jelentkeztek nála vérköpések, úgy hogy az ő állapotá-ban olyan rosszabbodás állott be, melyből az ő egyébként is elgyötört szervezete számára visszatérés a javulás felé többé nem volt.

Mindezeknél fogva megállapítjuk, hogy a már elég súlyos tüdő-beteg, de még munkaképes V.-nél a 200 kg.-os vaslemezemelés olyan megerősítést igényelt, mely a rögtön fellépő vérhányást világosan magyarázza, egyszersmind mint következményes jelenséget elfogad-hatóná teszi. Viszont az ekkor kezdődő rosszabbodás és a halálhoz vezető betegeskedés már természetes folyamánnyaként fogható fel az előzményeknek. Ezért mi az elhalt megerősítő emelése következtében bedőlő vérhányást a balesettel oki összefüggésbe hozzuk és a halálát az ezzel megindult rosszabbodásnak tudjuk be.

XXI. Néhai K. V. igényjogosult özvegye kártérítési ügyében az orvosi osztályba áttett iratokból a halál okára és az állítólagos bal-esetre, illetőleg a kettőnek egymással való összefüggésére vonatkozólag a baleseti orvosi véleményezés szempontjából a következők állapítha-tók meg:

A balesetre és a halál okára vonatkozó iratokban foglalt adatok két csoportba oszthatók, a tanuvallomásokéra és az orvosi vélemé-nyekre:

a) K. J. 1910 május 18.-i, B. J. 1910 október 23.-i, K. V. 1910 október 23.-i tanuvallomásaikban mind egyöntetűen azt vallják, hogy

a balesetnél szemtanúi nem voltak és mindegyik „tudomása szerint“ adja elő a balesetet, mely a tanuvallomá-sa ügy történt, hogy „facsusztatás közben az elhunyt egy gyorsan elől menekült, futása közben keresztülesett egy útjában zson; orrát betörte és ezenfelül tüdővérzést kapott. A v nagyon nehezen lehetett elállítani. Az eset után 7 napig n magával tehetetlenül feküdt a kalyibában, 7-ik napon hazahozta meghalt.“

b) Dr. D. L. 1910 május 16.-i bizonyítványa szerint a „tüdővész“ volt. Míg az elhunyt munkatársainak vallomása sz K. V. „a baleset előtt teljesen egészséges volt“, addig fenti o nyítvány szerint „már 3-4 éve köhög“.

Ugyancsak dr. D. 1910 szeptember 24.-én azt vall „csontig lesóványodott“ egyén halálának oka „előrehaladott“ volt és rajta semmi oly sérülést, vagy „sérüléssel nyomot“ a mi a halál okául felvehető lett volna.

A m-i kerületi pénztár 1911 május 10.-i á azt említi, hogy a „halál okáról“ beszerezett orvosi bizonyítvá megállapíthatónak vette, hogy a halál nem baleset következn

Vélemény: A fenti adatok alapján mint objectív tény e hogy néhai K. V. az orvosi bizonyítványok alapján előrehala vérsben szenvedett, már 3-4 éve sokat köhögött.

A tanuvallomásokból csak annyi állapítható meg, hog állítólagos baleset napjaig dolgozott, a baleset időpontjától p dől, 1 hélig feküdt és hazamenet meghalt.

Néhai K. V. minden valószínűség szerint chronikus tu ban szenvedett, de még munkaképes volt. Hosszú gyalogutaka dolgozott. A munkaközben ért baleset óta állapota egyszer súlyosbodott, hogy egy hélig ágyban feküdt, végül meghalt.

A chronikus tuberculosus szervezet a hosszú ideig munkát esetleg huzamos ideig elbíra, de erősebb külvilági l minő a baleset is lehetett, a szervezet e labilis egyensúlya megbonthatja és a szervezet a tuberculotikus fertőzés áldoz Jelen esetben a trauma kétségtelen hatását a fellépő tüdővérz a mely a folyamat rosszabbodásának lehetett megindítója. rosszabbodás kiváltásában az a vérvesztés is, a mely a állott be, mely a sérültet még inkább gyengítette. Mindezek alos folyamat gyors rosszabbodását idézhették elő. Így a tal év múlva, évekig tartó teljes vagy esetleg részleges munkakép bekövetkezheto halál néhány nap alatt következhetett be.

Hogy valamely trauma egy már meglevő tüd mős folyamat rosszabbodását mennyiben és mily segítette elő, annak eldöntése sokszor nehéz. Tub soknál, a melyekben a sérülés tüdővérzéssel járt, ez mény értékes kritikai bizonság. A mellhártya va minden sérülése, tekintve e szervek véredénygazdagsá zéssel jár. Azonban e vérzések sokszor nem jutnak lésünk körébe. A küllevegővel érintkezést nem tart részek sérüléseinek vérzése, a mellhártyalemezek l ténő bevérezések, mind eltűnhetnek előlünk. És sok a mellkasüregbe, mediastinumba vagy a bőr a levegőgyülemek figyelmeztethetnek létrejött sérülése még nagyobb szövetrepedések is úgy összetapadhat v a tüdőkből a külvilágra nem jut, így a vérköpés ből a sérülés jelentéktelen voltára, vagy meg nem tére következtetéseket vonni, véleményt alapítani n König esete erre igen nyomatékosan figyelmeztető p ugyanis egy 40 órával a sérülés után elhalt egyén t nagy szövetrepedést talált. Azonban a sebszélek összetapadtak, hogy nem tudta azokat még a tüd kenő felfúvásával sem újra szétrepesztetni. A mily b gal mutat tehát egy tüdővérzés a tüdő sérülésére, tételt megfordítani nem szabad. Mellkasi sérülésn köpés hiányából nem vagyunk feljogosítva a tüdök kizárni (Stern).

Nem állíthatjuk traumák utáni progressiók eset sem, hogy az ily rosszabbodások a baleset nélkül vetkeztek volna. Éppen a balesetvéleményezésekben k ez. Mert kétségtelen az, hogy néha kifejezett megbet is mutatnak gyógyulást, és még gyakrabban javulá az egészen reménytelen esetek azok, a melyekre az jóslat megállja a helyét, már pedig ilyeneknek a véleményezésére alig kerül a sor, annál az egysz fogva, mert ezek már általában üzemi munkában n fejthetnek ki tevékenységet. A mennyire nem fogad fenti vélekedés, annyira kerülendő szakértői kijelen a mit szintén gyakorta hallhatunk, hogy t. i. a t sérült a baleset be nem következése esetén gyult volna.

Roszzabbodást okozott-e valamely trauma, vagy egy tüdőbeli progressio traumatikus eredetre vezethető-e vissza, annak megítélésakor több szempontot kell figyelembe venni. Az erőművi behatás helye, foka, a sérült betegségek addigi lefolyása, a baleset előtti idők munkaképessége és a folyamat rosszzabbodásának megjelenési ideje az elbírálásban mind értékelendők.

Tüdőbeli rosszzabbodásokat a balesetvéleményezés idevágó szakirodalma és a megfigyelők (*Fürbringer, Cornet, Thiem* stb.) egybehangzó vélekedése alapján, akkor hozunk összefüggésbe előrement balesetekkel, ha a pulmonalis jelenségek súlyosbodása legkésőbb a baleset utáni második negyedévben bekövetkezik. Természetesen beállhat a következményes rosszzabbodás a baleset után azonnal is, a mikor azt esetleg egy vegyes fertőzés képében észlelhetjük, különféle kórokozó csíroknak az alapbetegség folyamatába való kapcsolódása után. A folyamat rosszzabbodását kiváltó traumák milyensége szempontjából itt is azok az erőművi behatások jönnek számításba, a melyeket a sebészi gümösödések aetiológiájában ismertettünk, nemkülönben a tüdő-tuberculosis traumatikus eredetének magyarázásában említettünk mint előmozdító traumatikus erőmegnyilvánulásokat. A tüdőtuberculosis rosszzabbodását kiváltó traumák is lehetnek contusiók, distorsiók (*Honsell*) éppen úgy, mint a végtagok sérüléseinek láttuk. Itt azonban még egy fajta veendő fel a traumának, és ez a *mellkas rázóadásos traumája, a melyről már szólottunk*. A mint ez kiválthatja a folyamat progressióját, ugyanoly hatású lehet az egyén túlerőltető munkája is.

A legnehezebb választ adni azonban arra a kérdésre, vajon egy baleset által kiváltott tüdőbeli rosszzabbodásnak milyen a hatástartama? Ha pl. egy tüdőbeteg, mellkas sérülés folytán, folyamatának rosszzabbodását szenved el, a mely valamely kúrára, vagy a nélkül is bizonyos idő múlva ismét nyugalmi állapotnak enged helyet, és e nyugalmi állapotból évek múlva ismét progredienssé válik a folyamat, akkor ez az újabb rosszzabbodás már semmi körülmények között sem hozható összefüggésbe az évek előtti traumával. *Thiem és Fürbringer* szerint futólagos, rövid tartamú rosszzabbodások, bármit hoz is a jövő, nem értékelhetők a sérült javára a későbbi évek folyamán, mert az ilyenek az élettartamra jelentőséggel nem bírnak. Itt rendkívül fontos a folyamat lefolyásának, menetének klinikai, beható tanulmányozása a baleset előtt és után, és a tapasztalat, melyek együttesen fogják megadni azokat a támpontokat, melyekből a rosszzabbodásnak a kiváltottságát, vagy önálló minden sérelmi hatástól független voltát tudjuk megállapítani.

Értékelendő az összefüggés megállapításában az is, vajon milyen helyzetbe került a sérült a baleset következtében. Hosszas, gyengítő betegeskedés, ágyban fekvés, rossz socialis viszonyok, még más testrész sérülései mellett is rosszzabbodását válthatják ki egy gümös tüdőbeli folyamatnak, teljesen alááshatják a sérült szervezeti állapotát, sőt halálhoz vezethetnek. Ily esetek elbírálása sokszor körülményes vizsgálatát teszi szükségessé az ügy minden részletének. Itt közölt esetünkben éppen a beteg bajának minden irányú elbírálása után tagadtuk az összefüggést sérülése és a tüdőbeli rosszzabbodása között.

XXII. Néhai Sz. R. 44 éves, volt napszámos, a mint az elhunyt az iratok közt levő jegyzőkönyvbe bementa, jobb mutatóujjának mozgathatatlansága miatt, a mely 1907 május 17.-i balesetének következménye, jobb kezét munkaközben több ízben megütötte és így az neki kellemetlenségeket okozott, 1909. év karácsony előtti időben is többször megütötte, míg ugyancsak 1909 december 24.-én is ütést szenvedett, a már megdagadt ujj, mire állapota annyira rosszzabbodott, hogy orvoshoz fordult vele. Tanuk is vallják ezt, a kik azt állítják, hogy Sz. panaszkodott nekik arról, hogy kezét megütötte. Ekkor a b.-i ker. pénztár seb. rendelésére ment, ahol „necrosis metacarpi man. d. II.” kórismével kezelték 1909 december 24.-től 1910 január 4.-ig. Itt Sz. azt jelentette, hogy négy hét előtt szekrény nyomta meg. 1910 január 4.-től február 28.-ig az Irgalmas-kórházban volt és itt távolították el jobb mutatóujját kézközépcsontjával együtt csontszú miatt. Itt nem tartják valószínűnek, hogy baját baleset folytán kapta volna. A kórházból való

távozta után 1910 december 20.-ig a seb. rendelésen kezelték december 29.-én tüdővészben meghalt.

Eme utóbbi betegségére vonatkozólag pedig az 1910 szept. 17.-én kelt orvosi jelentés jegyzet rovatában az áll: hogy „tüdőlomra feljegyzés nincs”.

Dr. F. 1911 június 27.-én kelt véleményében azt mondja: Sz. jobb keze II. középcsontja szuvasodásának (caries) kifejlődését az 1909 augusztus havában szenvedett ütődés alkalmi okul szolgálja, de mivel Sz. 1909 augusztus havában is, vagyis a mikor a jobb II. középcsontja felett tompa ütődést szenvedett, már gümőkóros volt, elszennvedett baleset tüdőbeli állapotára befolyással nem volt, jobb kezének állapotát idézte elő, a halálos kimenetelt nem sz.

Vélemény: A mi a tuberculosisnak traumából való keletkezését illeti, kétségtelen tény, hogy ilyennek a lehetősége megvan, helyi gümösödéseket gyakorta látjuk traumatikus talajon fejlődni. Ilyenkor létrejötte trauma után vagy úgy magyarázható, hogy a roncslást, a testrész folytonosságának megszakítását okozza és e történik a gümös virussal való fertőzés, ez azonban igen ritka, vagy úgy történik, a mi sokkal gyakoribb, hogy már valamilyen legelőbbször tüdőtuberculosisban szenvedő egyént ért baleset, olyan is, mely nagyobb roncslást nem okoz, sőt kaput sem nyit a fertőzésre és ott indul meg egy gümös folyamat, virust nyerve a helyi fertőzés csírokból. Azonban a míg az előbb említett esetben, a újra hangsúlyozunk, hogy igen ritka, egészséges egyén is sérülésnél fertőzést, addig egy teljesen egészséges egyénnél való ütődés után nem lép fel gümösödés.

Sz. az iratokból kimutathatóan gümőkórban szenvedő volt, akkor, a mikor ujjának sérülését szenvedte. Így azután ő nála a szuvasodás kifejlődésére alkalmi okul szolgálhatott a trauma. Az iratok jegyzése az egyik orvosi jelentésnek, hogy „tüdőbántalomra valószínűtlen” egyáltalában nem bizonyítja arra, hogy Sz.-nek nem is volt baja, ez csak azt bizonyítja, hogy tüdővizsgálatot nála nem végeztek.

Azt el kell ismernünk, hogy Sz. gümösödése mellett az a sérülése gümössé változott, ez azonban az ő halálát nem sz. állapotát nem súlyosbította. Ezt csak akkor mondhatnánk, ha a sérülés jött volna nála létre, mely súlyosságánál fogva rövidesen dönti, vagy olyan viszonyokat teremt nála, melyek rohamosan közre az ő erőinek megbénításában. A jelen esetben azonban ily forgott fenn. Sz. az ő szuvasodó ujjával járt-kelt, nem került nem került olyan helyzetbe, mely erőit különösen emésztette, tehát nem is érezte hatását rajta semmi olyan momentum, a mely ő tüdőfolyamatának gyorsabb előhaladását váltotta volna ki.

A már gümös Sz. sérülése alkalmi okul szolgálhatott arra, hogy ott egy localis gümösödés fejlődhesse ki. Ez azonban az ő a tüdőket illetőleg nem befolyásolta. Nála a tüdőbeli folyamat le nem normalisan jutott el a véghez. Ezért az összefüggést a baleset és a halála közt nem lehetett megállapítani.

Másik esetünkben már nem volt kizárható az, hogy sokkal súlyosabb természetű trauma, mely a sérültnek a szuvasodás, betegeskedésével, szervezetének nagyobb fokú elgyengülésével járt, segítette kifejlődését az addig egészségesen fejlődő tüdőbántalmat. Ezen esetekben a tüdőbántalmat a tüdőtuberculosis és balesete között az összefüggést megállapítani.

XXIII. K. J. 21 éves, erdeimunkás, igénylő, felhívásunkra március 9.-én felülvizsgálatra megjelent osztályunkon és panaszolta, hogy 1908 november 28.-án Felső-Vizsón fadöntés közben a czombjára zuhant és azt eltörte. Bal alsó végtagja tetemesen megrándult és így gyorsan járt, hosszabb ideig állani nem képes és makat érez bal czombjában. E miatt foglalkozását abban kellett volna megváltoztatnia, és most csak könnyű házimunkát tud végezni. Tíz hétig a sz.-i kórházban állott ápolás alatt és mikor onnan távozott, köhögni kezdett. 1909 február hónapban vért köpött, azóta a vérköpés többször ismétlődött. Az iratokból kitűnik, hogy a baleset úgy és akkor történt, a mint az igénylő előadta.

Lelet: A magastermetű, jól fejlett, erős feszes izomzatú, mindkét kulcscsont feletti árok, de a jobb oldali inkább besűrt. A jobb tüdőcsúcs felett a kopogtatási hang kifejezetten rövidebb, a tüdőcsúcs felett a kopogtatási hang teljes éles, nem dobos. A tüdő többi részei felett hangos, érdes be-, megnyult kilégzés hallható. A szív és hasi zsigerek kopogtatási és hallgatózási viszonyai a reális eltérést nem mutatnak. A bal czomb alsó és középső harmadában, annak külső részén kemény tyúktőjásnyi csomó tap. A törés helyén a czomb erősen kifelé hajlott. A jobb alsó végtagja 92 cm., a balé 97 cm. A jobb czomb körforgata alsó harmadában 38 cm., a balé 38 cm. Mindkét czomb felső harmadában mérve, körforgata 53 cm. A jobb alsó legnagyobb körforgata 40 cm., a balé 39 cm. A felső végtag összes ízületeinek mozgékonyasága teljes. Igénylő bőrcicze, de biztosan jár, jól guggol, bal alsó végtagjára testének súlyával jól támaszkodik.

A köpet gümőkóros bacillusokra vizsgálva pozitív, Gaffky V. illetőleg antiformin-kezelés után Gaffky V.

Vélemény: A felülvizsgálatnál megállapítható, hogy igénylőnél a tüdőcsúcstuberculosis van, melyre vonatkozólag előadja, baleset előtt teljesen egészséges tüdejű volt, soha sem köhögött, a mikor a sz.-i kórházból 10 hetes ott-tartózkodás után eltávozott, erősebben köhögni, majd 1910 február hónapban vért köpött.

azóta többször ismétlődött. Mivel az iratokból nem tűnik ki az, hogy igénylő a baleset előtt tüdőgümőkórban szenvedett volna, sőt mint teljesen munkaképes dolgozott, nem zárható ki annak a lehetősége, hogy az azelőtt teljesen munkaképes férfiban a kórházban való tartózkodása alatt egy lappangó gümös folyamat manifestálódott. Erre a felvételre az elszenvedett balesettel kapcsolatos hosszú betegeskedés, ágyban fekvés, kórházi levegő stb. határozottan jogosítanak. Annnyival inkább, mivel az ily szabad levegőhöz szokott szervezetű erdeimunkások igen rosszul tűrik a betegágy hatásait.

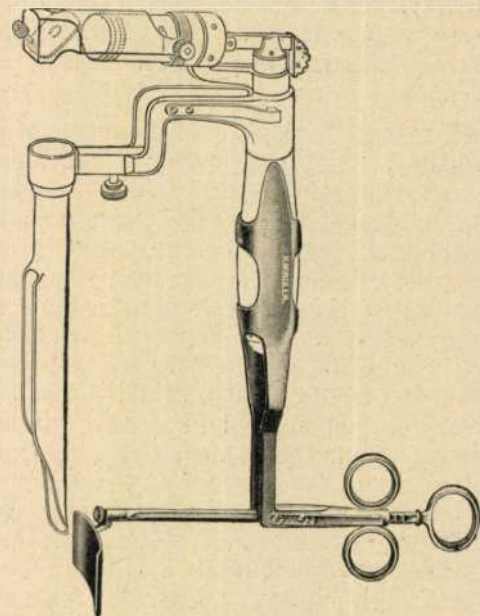
Mivel a bal alsó végtag a bal csomacsont törése következtében 5 cm.-rel rövidebb, mint a jobb és mivel a bal csomacsont izomzata tetemesen kisebb térfogatú, mint a jobb, panaszai indokoltak és tekintettel erdőmunkás foglalkozására, a hol mindkét alsó végtag egyenlő hosszúra és teljes erejére van szüksége, munkaképességsökkenését tekintettel gümőkórós tüdőcsúcschurutjára, a baleset 71-ik napjától, 1909 március 25.-ig 75%-ban, ettől 1909 június 12.-ig 70%-ban, ezen naptól 1909 szeptember 12.-ig 60%-ban, ez időtől kezdve 55%-ban állapítjuk meg. Mivel igénylő tüdőgümőkórós betegsége szanatóriumi kezelés mellett javulhat, ajánljuk, hogy igénylő valamelyik tüdőbeteg gyógyító szanatóriumba helyeztessék el. A csomacsont töréséből származó munkaképességsökkenése még javulni fog, tüdőgümőkórja javulhat, vagy rosszabbodhat, miért is $\frac{1}{2}$ év múlva felülvizsgálandó.

Gégeműtétek közvetlen (direkt) úton.

Közli: Dr. Pollatschek Elemér.

Az utolsóelőtti gégeorvosi congressuson, Wienben ültük meg ötvenesztendő jubileumát a gégetükör felfedezésének és a tudományos világ a földteke minden részéről, igazán méltó keretben hodolt *Czermák* és *Türk* halhatatlan emlékének. A résztvevő szakorvosok óriási száma a legjobb mérteke annak, hogy ilyen, az orvostörténelemben aránylag rövid idő alatt, mennyire használatos lett az a módszer, a melylyel tükör segélyével a gégebe és a légcsőbe betekintést nyerünk. A gégetükör ma a belorvos műszertárában a hallgatósó és hasonló nélkülözhetetlen eszközök mellett foglal helyet. Segélyével betekintést nyerünk a gégebe: hurutját, daganatait, a hangszalagok mozgási rendellenességeit stb. stb. kórismézhettjük, és kisebb sebészi beavatkozásokat végezhetünk. Polypusok, körülírt gümös infiltratumok, kisebb hegek stb. azon elváltozások, melyeket a tükör vezetése mellett távolítunk el, minden nagyobb kiterjedésű megbetegedés kívülről való beavatkozást igényel. Ezen műtéteknél (laryngofissio, laryngostoma). Kivülről tárjuk fel a géget, hogy könnyebb betekintést nyerve eltávolítsuk onnan az olyan kóros elváltozásokat, melyek a gége vázát nem, vagy alig érintik, nem túlságosan nagy kiterjedésűek és nagyobb beavatkozásokat (részleges vagy egész gégekiirtás) nem tesznek szükségessé. A gégeének előzetes légcsőmetszés után való megnyitása ilyen módon csupán segédműtét, a mely azonban a szervet torzítja, működési zavarokat hagyhat hátra, a melyek a tulajdonképpeni beavatkozás után fellépőket esetleg felülmúlják. Maga a beavatkozás ezenkívül a betegre sokkal behatóbb, mint egy intralaryngealis műtét, különösen pedig olyan betegeknek, a kiknek általános állapota bajuk természete, vagy hosszas lefolyása által leromlott. Érttem ez alatt különösen a gége gümös elváltozásait. Az utolsó évtizedben a gége-tuberculosis gyógyítása óriásit haladt és saját tapasztalataimból állíthatom, hogy idejekorán kezelés alá vett, nem túlságosan rosszindulatú, azaz nem gyorsan haladó gümös gégeelváltozások nagy része kellő eljárások mellett gyógyítható. Szem előtt kell tartanunk azt a sebészi elvet, a mely hasonlónál a chirurgiában is vezet bennünket: *minden kórosat eltávolítani*. Ha már most tekintetbe vesszük a külső, előkészítő műtétnek a gége káros voltát, és ezzel szemben azt, hogy a gégetükörrel való műtét meg lehetőségen szűk határok között mozog, érthetővé válik az utolsó évtizednek azon törekvése, hogy *közvetlen* úton jussunk a gégehez. Hozzájárul az is, hogy a gégetükörrel, mint vizsgálati eszközzel daganatok, infiltratumok kiterjedésének meghatározása nagyon nehéz és ezen célra rendszeren a kutatót vesszük segítségül. Nem szándékom a közvetlen (direct) módszerek történetét leírni, célom főképp az: megismertetni a sebészekkel azon eljárásokat, melyekkel gégetükör nélkül betekintést nyerünk a gégebe s ott sebészi beavatkozásokat végezhetünk.

A közvetlen módszereknek legnagyobb részévéhez fűződik, míg az instrumentariumot legna



Brünings-féle készülék közvetlen gégevizsgálathoz (előkészítő készülékkel).

tanítványa *Brünings* fejlesztette azon tökélyre, a mely áll. Sokan használják *Jackson*, *Kahler*, *Schrötter* H. is. *Killian* mutatta meg az utat, miképpen lehet a sen megtört vonalú felső légutakon keresztül a jutni és közelfekvő volt most már a géget hason beállítani és pedig műteti beavatkozások céljaira is. choskopia ma már éppen olyan szükséges vizsgálata mint a közönséges gégetükörvizsgálat és ha nem könnyű beavatkozás, mint emez, de fejlett technikával kellő érzéstelenítés mellett egyáltalában nem olyan avatkozás, mint azt általában hiszik. Felnőtteknél kivétel nélkül helybeli érzéstelenítéssel végezzük a jó érzéstelenítés az, a mi a siker feltétele. Legtöbb érzéstelenítés elégtelen volta miatt találkozunk len akadályokkal. Gyermekeknek akár a felső, akár bronchoscopiát végezzük, narcosisra van szükség, annak reflexcsökkentő hatását e helyi érzéstelen alkalmazásával. A közvetlen gégevizsgálat (laryngoscopy) tulajdonképpen a bronchoscopiának első és le szakaszát képezi és ugyanolyan érzéstelenítést kama, különösen, akkor, ha a közvetlen úton a géget akarunk végezni. Nagyon érzékeny felnőtt egyéneknek morphium bőr alá fecskendése által fokozzuk az éget. Körülbelül másfél év óta úgy a közvetlen gégenál, mint a bronchoscopiánál nagyon jó eredményt mazom a scopolamint. A vizsgálat előtt egy órá decimilligramm (0.0003) scopolamint fecskendezek esetleg 1 cgr. morphiumot is. Az eredmények meg vagyok elégedve, úgy az érzéstelenítést tekint scopolaminnak secretio-csökkentését számbavéve. *Killian* is hangsúlyoz később ismertető leírás: mérszeten ezen általános bódítások csak elősegítik teszik feleslegessé a helybeli érzéstelenítést. Előny az, hogy mindinkább feleslegessé teszik a mérgococain alkalmazását, minthogy 20—25 százalékos mindig sikerül a kellő érzéstelenítést elérni. A gégevizsgálat kellőképpen formált spatulák segélyével a melyek a Brünings-féle electroscopba illeszthetők. nagyon alkalmas a *Killian*-féle (Rinnenspatel). Műkozásokra azonban kizárólag a Brünings-féle. A műszer az electroscop világítása mellett a szem alatt lesz bevezetve a gégefedő megkerülésével elé a jól érzéstelenített gégebe, a nélkül, hogy a betegjét a segéd hátulról jól megtámasztja, valami külszerhelyzetbe kerülne, sőt a túlságosan hátrafeszít

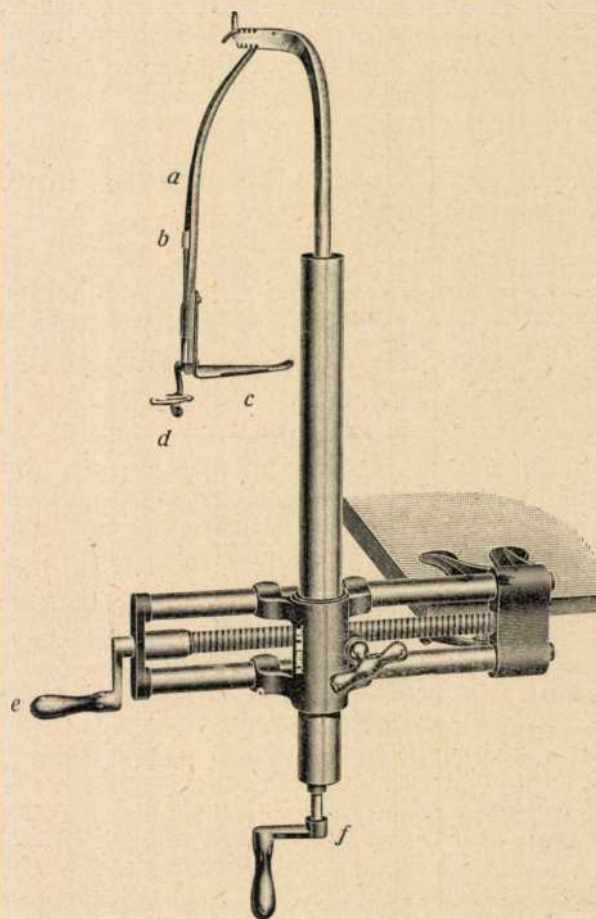
gyon gyakran megnehezíti a vizsgálatot. Az így bevezetett műszerrel rendszeren a gége hátsó harmadát látjuk jobban, minthogy a mellső commissura irányával kissé előre esik. Ezen akart segíteni *Brünings* egy ellennyomó készülékkel, a mely az electroscope fogójára erősítve, a gégét hátrafelé nyomja és így a megtört vonalat kiegészíteni igyekszik. Ezen műszer a vizsgálatnál elég jó szolgálatokat tesz, használata azonban a spatula bevezetését megnehezíti és teljesen czélt érünk azáltal, ha a fejet rögzítő segéd kezével a gégét annyira nyomja hátrafelé, a mennyire azt a vizsgáló kívánja. Az így beállított műszerrel azután közvetlenül előttünk van a gége képe, és úgy szemünkkel, mint kutatóval sokkal pontosabb felvilágosítást nyerünk a gége állapotáról, mint a tükörképnél. Sokszor meglepő a különbség, a melyet például gümös fekélyek kiterjedésének megítélésénél találunk. A hangrés alatt lévő gümös beszűrődések vastagsága, tömörsége a tükörképben alig állapítható meg, míg így közvetlenül szemünk előtt lévén, sokkal pontosabban határozhatjuk meg a műteti beavatkozás minőségét. Ezen közvetlen gégevizsgálat útján sok műtétet végeztem, a melyek legnagyobb része gümös elváltozások gyógyítását czélozta. Az eredmények nagyon kielégítőek és feltétlenül jobbak az indirect úton való műtéteknél.

Nagyon gazdag tapasztalatokról számol be *Paunz* gyermekeknél. Számos esetet vizsgált és operált kiváló eredménnyel.¹ A használt műszerek természetesen egyenesek, tekintve az egyenes utat, a melyet követünk, magok a toldalékok körülbelül ugyanazok, melyeket hajlított gégeműszereinknél alkalmazunk, csupán valamivel vékonyabbak, a mi természetesen a műszer erősségének rovására megy.

Leggyakrabban alkalmaztani a laryngoscopia directát álhangszalag-fekélyek és beszűrődések; hátsófal-fekélyek és beszűrődések, subglottikus beszűrődések; álhangszalagokon ülő kocsányos vagy daganatszerű gümös képződmények, papillomáknál stb. stb. Ez utóbbinál, bár jobb az eredmények, mint az indirect módszernél, de össze sem hasonlítható avval, a mit *Polyák*² radium segítségével elér. A gümös gégebajoknál részben véres úton, részben pedig galvanocauterrel operálok és pedig az utóbbit illetőleg fekélyeknél a lapszerű égetést, beszűrődéseknél a *Grünwald*-féle mélybeszúrást (*Tiefenstich*) alkalmazva. *Killian* egy előadásában, melyet a gégegümőkór gyógyításáról tartott, azon véleményen van, hogy a véres beavatkozás főleg a fekélyekre szorítkozik, míg a beszűrődéseknek legjobb gyógyszere a mélybeszúrás. Általánosságban tényleg ez mondható, azonban az eseteket kellőképpen individualizálva nagyon kiváló eredményeket érhetünk el véres úton is a beszűrődéseknél. Nem is említem azon eseteket, mikor az infiltratumok a gége ürterét szűkítették és így a légzést megnehezítik. Hanem például nagyobb álhangszalag-beszűrődéseknél, azokat a Landgraf-féle kettős curettel eltávolítva és a beszűrődés alapját galvanocauterrel erőlyesen égetve, tartós gyógyulást értem el. Mindezen beavatkozások a gégetükör segítségével is végezhetők, azonban a közvetlen úton sokkal alaposabban távolíthatunk el minden kórosat. Természetesen mint minden módszernek, úgy ennek is megvannak tökéletlenségei. Maga a műszer helyet foglal el a gégében és így a különben is szűk műteti területet még jobban szűkíti, a mellső commissura még az ellennyomás segítségével is nehezen állítható be és így ottlévő elváltozások nehezebben operálhatók. Műtét közben a vér, a nem érzéstelenített légcsőbe és hörgőkbe szivárog, a beteget köhögésre ingerli, a műtétet zavarja, sőt annak korábbi befejezését teheti szükségessé, a mi természetesen magával hozza azt, hogy nem vagyunk képesek minden kóros elváltozást egy ülésben eltávolítani. Ez bekövetkezik akkor is, ha a beteget nem ülő, hanem fekvő helyzetben operáljuk direct úton. További hátrány az, a mit az operáló műszer rövid leírásánál említettem, hogy az nem

elég erős, hiszen elkészítésénél a szűk helyi viszok a cső aránylag keskeny ürterére vannak tekintettel. hányszor előfordul az, különösen sok kötőszöveti ro bíró hátsófal-beszűrődéseknél, hogy a műszer több után sem vág át és apró darabkákban kell az illető részletet eltávolítani.

Mindezen hátrányokat azért csoportosítottam, h írhasam előnyeit egy újabb vizsgálati módszernek, a *Killian* az 1911-iki berlini gégeorvosi congressuson is és a melyet legújabb részletesen leírt³ és ez a k gégevizsgálat lebegő fejjel (*Schwebelaryngoskopie*). A vezetés főképpen magyarul kissé különösen hangzik, d írja le azt a helyzetet, a melyben a vizsgálat alatt



a = kampó; b = fogléczet beállító csavar; c = lapoc; d = fogléc; e = csav és hátra való mozgáshoz; f = csavar a fel- és lefelé való mozgáshoz

Killian készüléke a lebegő fejjel való közvetlen gégevizsgálat

feje helyet foglal. *Killian* említi egy előadásában, hog donképpen nem volt czélja új vizsgálati módot találni, egy véletlen folytán jött rá, hogy a gégébe sokkal po betekintést is nyerhetünk, mint az eddigi eszközökke nyos garat- és gégeelváltozásokat akart rajzolójával, gégetükörrel bánni nem tudott, lerajzoltatni és hossz bálkozás után jutott a hulla feje azon helyzetbe, a a betekintés hozzá nem értő számára is teljesen tájé lett és a melyből kialakult az élőn való vizsgálat új met

Rövid idő telt el *Killian* részletes közlése óta nem számolhatott be nagyon sok esetről, a melyek módon operáltam vagy vizsgáltam, de eddigi eredm olyanok, hogy szükségesnek tartom *Killian* új módszrő lönösen a sebészekkel részletesen ismertetni. A sz berendezés a következő:

A műtőasztal feji végének jobb oldalán, az asztal től körülbelül 10 cm.-nyire egy akasztó készülék ny lyezést, a mely felső részén derékszögben van meg és a derékszög vízszintes szára körülbelül az asztal

¹ *Paunz*: Ueber die Verwendung der direkten Laryngoskopie und Tracheo-Bronchoskopie bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilkunde 76. k., 1912.

² *Polyák*: Orvosi Hetilap 1911.

³ *Killian*: Die Schwebelaryngoskopie Arch. f. Laryngol. XXVI. H. 2.

átmérőjének közepéig terjed és a később leírandó kampó elhelyezésére 4—5 rovátkával van ellátva. A derékszögben meghajlított rész egészében fel- és lefelé valamint előre és hátra mozgatható, megfelelő, a műtő által könnyen kezelhető csavarok segítségével. Az említett rovátkákon nyugszik a kampó, a mely erős, enyhén hajlított fémdarabból áll és alsó végére kapcsolható be, a megfelelő nagyságú lapocza, a mely azután a nyelvgyökre, illetőleg a gégefedő laryngealis felületére helyezve, odatámaszkodva az egész fej súlyát viseli.

A kampó alsó végén balfelé egy fémív hajlik el, a melyen a lapoczczal szemben egy lemez van és azon egy eltolható és a szükséges helyzetben megerősíthető harántléc a felső fogsor számára. Ezen lemez a kampó közepén levő csavarral fel- és lefelé mozgatható, miáltal a két helyen, t. i. a gégefedőn és a felső fogsoron fixált szájüreg tágítható és szűkíthető. Azon körülmény, hogy a fej úgyiszólván a gégefedőnél fogva fel van függesztve, természetessé teszi, hogy a beavatkozás nem végezhető helybeli érzéstelenítés mellett, mert nem csupán a gégét kell érzésteleníteni, hanem a gége eltolódása által létrejött feszülés érzését is ki kell küszöbölni. *Killian* ezen célra a scopolamin-morphium-bódítást használja, a mint azt *Schneiderlin* és *Korff* a narcosis elősegítésére ajánlották. Mindkét szer jelentékenyen csökkenti az agykéreg ingerlékenységét, míg a légzésre és szív működésre némiképpen ellentétesen hatnak, a scopolamin ugyanis szaporábbá teszi a légvételeket és a vérnyomást növeli. Kisebb adagban már hosszabb idő óta használok a scopolamin-morphiumot olyan egyéneknek, a kik a cocaint nehezen tűrik, vagy avval nehezen érzésteleníthetők. A cocainozás előtt fél órával 1 cgr. morphiumot és 2 decimilligramm scopolamint adva bőr alá, feltűnő az, hogy ugyanazon egyén mennyivel jobban tűri a beavatkozást. Fontos tulajdonsága a scopolaminnak az is, hogy a secretiót jelentékenyen csökkenti és így a vizsgálatnak egy lényegesen zavaró körülményén jelentékenyen javít. A scopolamin iránti érzékenység egyénenként nagyon különböző és így többször adandó kisebb adagokban, de még így sem ajánlatos vele mély bódulatot előidézni, mert az irodalomban sok haláleset van felemlítve, ha azon eljárási mód, melyet *Killian* követ, a betegnél az érzéstelenítés előidézése nem elegendő, úgy ajánlatosabb mindjárt chloroformmal narkotizálni. Gyermekeknek természetesen csak a chloroformnarcosis jöhet szóba. *Killian* 2 órával a beavatkozás előtt felnőtt egyéneknek 3 decimilligramm scopolamint és 1 cgr. morphiumot ad bőr alá és ezt egy óra múlva megismétli. A beteg az első befecskendés után 2 óra múlva mély álomba merülve látszik, azonban kérdésekre reagál, felszólításra nyelvét kihúzza és így a gégenek még szükséges cocainozása tükrözhető; ha azonban a beteget nem akarjuk háborgatni, vakon bevezetett cocainecettel is érzésteleníthetünk.

Az ilyen módon előkészített beteget a műtőasztalon hanyatfektetjük, az asztal végén túllógó fejet bal oldalról ságéd tartja. Az asztal jobb oldalán az akasztó készülék van, bal oldalon az asztal mellett egy fényforrást helyezünk el, a mely a villamos homlokreflectornál sokkal kényelmesebb. A műtő a beteg fejével szemben foglal helyet, jobb kezében a kampóval, melyre a kellő nagyságú lapocza már fel van kapcsolva. A nyelvet a beteg tartja, ha azonban a bódulat erősebb, nyelvfogóval huzatjuk előre. A lapoczt a hátsó garatfalon vezetjük végig, majd a nyelvet kissé felemelve, előtűnik az aryporcok környéke s ekkor már a lapocza kellő helyzetben van, a foglécet megfelelő állásba állítjuk a felső fogsoron, a kettőt egymástól a kampó közepén levő csavarral távolítjuk és előtűnik a gége képe. Ezen helyzetben a kampót az akasztó készülékre helyezük, a ságéd a fejet elengedi, miáltal a fej lebegő helyzetbe jön és a kép tökéletesebbé lesz. Rendesen csak a hátsó fal látható ilyenkor, azonban az akasztó készüléknek fel- és lefelé, majd előre és hátrafelé mozgásával, a mely mozgásokat a műtő egyedül könnyedén végzi, előtűnik az igazán meglepő áttekintést nyújtó kép. Az ilyen módon beállított gégén méréseket eszközöltem, a gége hátsó fala a felső fogsortól 11—12½ cm.-nyire van és könnyen érthető, hogy a műtő, kinek, ha a beállítást elvégezte,

mindkét keze szabad, ezen távolságban, jó világítás egyenes műszerek segítségével milyen kényelmesen

A kép sokkal szemléletesebb, mint a laryn directánál. A megfeszülő garatívek között a mandula és alsó csúcsa jól megközelíthető, a hátsó garatfal szabadon van közvetlen előttünk. A gége előrehúzó részben látható és az aryporcok hátulso felülete, bonyolult a hypopharynxba. Előttünk van a gége te kivéve a gégefedőt, a mely a reátámaszkodó lapocczal van elfedve, részben elfedi a lapocza a gége nek commissura felett levő részét. A gége nek közvetlen a legnehezebben vizsgálható része akkor látható jobbra akasztó készülék mozgó karját felfelé emeljük és kissé előrehozzuk. Ezen mozgás által a felakasztott alsó része kissé előrejön és az alsó végén elhelyezkedő gégefedőre támaszkodó lapocza, a fej súlyának és a fogsorra illesztett foglemez összehatása folytán, a gége nek mellfelé billenti és így a commissura anterior jobbra Kellő beállítás után a fej szabadon lóg és a jól látható gége nek a műtő két kézzel végezhet minden manipulációt.

Ha az eljárás előnyeit tekintjük, úgy éppen ez a tény kell első helyen említeni. A közvetlen előtti normalis helyzetben levő gége nek egyenes és erős nyelvet, két kézzel dolgozhatunk. További előnye az, a műtét alatt jelentkező vérzés nem zavar, a mennyi könnyen letörölhető és az esetleg lefolyó vér nem légszöbe, a mi köhögési ingert okozva, nagyon káros, hanem a garatba, illetve az orrgaratüregbe. Mivel az orrgaratüregben összegyűlt vért kitisztítjuk, nehogy a beteg fekvő helyzetben aspirálja.

Természetesen az eljárás még nem tökéletes. A gégefedőre beillesztett lapocza, dacára a fogsorba kapaszkodásnak, kicsúszhat. Ezt megakadályozandó, *Albrecht* a kampó közepe táján egy harántkardt helyezett el, a mely a kampónak a lapoczt viselő része fogaskerek segítségével hátra mozgatható. Előremozgásnál a lapocza vége a gégefedőt jobbra rögzíti. *Killian* és *Albrecht* előnyének egyesítésével készítettem egy kampót, melynél a főbb változások az *Albrecht*-féle fogaskereknek hatósága és a foglécet fixálásának módjára vonatkozik. *Killian*-nál ugyanis a foglécet beillesztése után, külön rögzítendő, míg az én műszeremnél a rögzítés a szükséges helyzetben automaticæ történik. Műtőteknek a műszerek hasonlóak azokhoz, melyeket a laryn directánál használunk, azonban jóval erősebbek és a műtétet tökéletesebben és alaposabban végezhetjük. Mivel *Dr. Délenk*-fogóhoz csináltattam megfelelő toldalékot, hogy külön instrumentariumra nincs szükségem. *Killian* egy védőüveget használ, mely egy homlokövről van rögzítve. Én hasonló célra egyszerű vászonból készült és egyes használat után sterilizált álarczomat használok. Ezen lyet már 10 év óta alkalmazok különösen tüdőbetegségek gátatánál a leköpes veszélyét elkerülendő.

Mindezekből látható, hogy ma, a gégetükör feje után ötvenegynéhány évvel, azt az utat, melyet a gégetükör mutatott meg, igyekezzünk közvetlen útba és hogy ezen úton sebész eljársainkat lényegesen töké-

Közlemény a königsbergi kir. egyetemi orr- és poliklinikáról. (Igazgató: dr. Gerber egyetem

Az oesophagusstenosisról.

Írta: *Réthy Aurél dr.*, königsbergi egyetemi tanársegéd, m

Az oesophagus passagezavara természetszerűleg kórelőzményből megállapítható. De ismert dolog, hogy anamnesis már a finomabb diagnosist illetőleg is támpontokat szolgáltat.

Az e fajta panaszoknak leggyakoribb okát tudjuk a malignus strictura, a jóindulatú strictura, a carditis és oesophagospasmus s a diverticulum képezi, a

az idegen test az aorta aneurysmája és extraoesophagealis tumor említhető. A körelőzmény mindegyikre vonatkozólag bizonyos karakteristikummal bír. Öreg korban, lassanként fokozódó passagezavarnál, bizonyonyal bázsingrákra gondolunk. A heges szűkület rendszerint régi keletű s az aetiologikus momentumot többnyire a beteg tárja elénk. A cardiospasmus szintén régi dátumot jelez; beteg kifejezettebb esetekben — s ez jellegző — már régóta fokozódva érzi, hogy a falat megakad a bázsingban s csak hosszabb idő múlva, vagy csak víz nyelése segítségével jut a gyomorba. Diverticulumra emésztetlen ételmaradékok kiürítése karakteristikus. De az anamnesis a betegnek rendszerint erősen subjectív megfigyelését tartalmazza, — eo ipso labilis. Az objectív vizsgálati methodusok azok, melyek a teljes világosságot biztosítják.

A diagnostikai szempontból bizonyonyal csak historikus jelentőségű nyelési zörejauscultatiótól eltekintve, a szondázás, a Röntgenvizsgálat s végül az oesophagoskopia directa az, a mely a bázsing betegségeinek kórismézésében szolgáltatunkra áll.

A régi, jó bázsingszondát igyekeztek bizonyos módosításokkal még használhatóbbá tenni.

Így *Schreiber* (Berliner kl. W. 1911, 25. szám) a járatos szonda végét rövid gummiburkolattal veszi körül; üresen bevezeti, a mélyben megtölti; a gummi gömbalakban kitágul. Visszahúzza a szondát, a kezdődő strictura is jól tapintható.

Brünings (Münchner m. W. 1910, 47. szám) szondája a jó- és rosszindulatú strictura differentialediagnosisát szolgálja. A flexibilis fémkutató fejét egy reácsavarható fémoliva alkotja (4 nagyságban); az olivát, mely két nagy élesszélű ablakkal van ellátva, visszahúzza, tumorrészeket ragad magával. Heges szűkület esetén, valamint a physiologikus szűkületek mentén, *Brünings* vizsgálatai szerint, nem történik nyálkahártya sérülés.

Callmann R. (Deutsche med. W. 1911, 497. oldal) a jobb tapinthatóság czéljából gombalakú fejjel ellátott szondát konstruált.

Hatalmas lépéssel haladt előre tudásunk e téren a röntgenologia segítségével, különösen mióta *Holzknicht* ajánlatára a rézsutos jobbról-előlről, balra s hátra irányuló átvilágítást használjuk, miáltal kihasználjuk azt a keskeny rést, mely egyrészt a gerincoszlop, másrészt a szív és nagy erek között van jelen: az oesophagus épp a résbe esik.

A vizsgálatra sok methodus szolgál; a passagezavar helye mélységének megítélésére bevezethető egy higanynyal telt szonda; *Mignon* fémgolyócskákat nyelet le, melyek egy fonálhoz erősítve, nemcsak a szűkület helyét, hanem annak kaliberét is jelzik. Még jobb felvilágosítást nyújt a *Rieder* ajánlotta bismuthum subnitricum lenyeletése, rendszerint burgonyapéphez, esetleg tejhez keverve. Némelyek ettől mérgezési tüneteket tapasztaltak, ezért e helyett más anyagokat (pl. *Lewin*: mágnesevaskövet, Münchner med. W. 1900, No. 13., *Schwarz*: barytot, Wiener kl. W. 1909, No. 13.), ajánlottak, de azért kiváló tulajdonságai folytán megtartotta helyét. Az átvilágításnál fluorescein-ernyőn gyakran tapasztaltam, különösen a cardia átjárhatatlan, malignus szűkületeinél, hogy a lenyelt bismuthos pép — mint azt már leírták — ismét felfelé száll. Ujabb időben a bismuth lenyelését *Lange* (New-York med. Record, 1909 jan.) nagy capsulákban ajánlja, melyek már kisebb szűkületek által is visszatartatnak. *Tornai* különböző nagyságú glutoid tokokat használ.

A legkiválóbb képeket a pillanatfelvételek szolgáltatják.

Egy esetben, mely nagyon érdekelt, a szűkület fokára vonatkozólag, egy jó Röntgenképet akartam nyerni; pillanatfelvételhez azonban nem voltunk berendezve; ezért a következő methodust eszeltem ki. Egy félkemény kis kaliberű bázsingkatheter végén kis nyílásokat ejtettem, úgy hogy kb. 12—15 cm. hosszú részlet lyukakkal volt ellátva. Erre a kathetervégre egy erős, ellentálló condomot húztam, melyet mindkét végén erősen lekötöttem, a felső gyűrűt ezután eltávolítottam, gy tehát nyertem egy a *Schreiber*-féle szondához hasonló eszközt, azzal a különbséggel, hogy a gummival

burkolt rész 3-szor oly hosszú. A szonda felső végére gummicsövet húztam. A szűkület helyéről előzetes szondázással meggyőződve, a szondát bevezettem, még természetesen üresen s oly mélyre, hogy a szűkület lel a gummival burkolt részletnek közepére jusson. Ez a szonda külső végére erősített gummicsövön át fecskendő segítségével bismuthos tejet fecskendezek be, a míg a dek mennyiségéből gyanítható a szondaburok teltségét. A gummiburkolat ellentállásából erre vonatkozólag kinyerünk támaszt. A kellő mennyiségű folyadék beömlése után a gummicsövet csipeszszel lefogjuk. Először átvilágítjuk a szondát — ily módon a testtartás jól beigazítható s ha a contourok jól kivehetők, a felvétel elvégezhető. Helyesebb persze már a szonda megtöltését is a megfeszített széken végezni s a beteget ugyanazon ülőzetben átvilágítani s fényképezni, miáltal a nagyobb mennyiségű és esetleges gummiburokszakadás elkerülhetők. A szűkület körülbelül a gummival burkolt szondarészlet közé foglaltván helyet, a befecskendezett bismuthos tej alatt a szűkület kitágítja a bázsinglument s így a szűkület élénken jelezve.

Átjárhatatlan szűkület vagy diffus daganat esetén az eljárás nem használható.

Betetőzi a vizsgálatot a direct oesophagoskopia eredeti, *Mikulicz* kezdte oesophagoskopia fejlődésének gaslatára jutott *Brünings* meghosszabbítható csövei. Bármily irányú vizsgálatnál teljes mértékben elismerem *Brünings* elvét, ki a mandrin nélküli vizsgálat híve. Segtelen, mandrinnal könnyebb a bevezetés; de veszélyesebb lenne — nem acceptálhatom. Jelezni kívánom, hogy állításom csak akkor helyes, ha nem egy tényleg len kezdőről van szó. A mandrinoss bevezetés mellőzése bevezetés alatt megtett szakasz, csak retrograd módon vizsgálható, a mi viszont idegen testek esetén direkte veszélyes lehet. Maga a mandrin nélküli vizsgálat tehát, kellő körültekintéssel mellett nem veszedelmes, bár kellemetlen esetek előfordulhatnak; hisz az aránytalanul könnyebb rektoskopiához képest a legutóbbi időben egy halálos perforációs peritonitis történt; a baleset bizonyonyal nem a műtő hibájából történt. Hogy ily sajnálatos eshetőségekre a direct bázsingvizsgálatnál is számítani kell, mutatja a többek között *Mikulicz* (G. Gottstein: Technik und Klinik d. Oesoph. 1901), mint *Kümmel*-nek (Deutsche m. W. 1911, 2117. oldal) Joggal hangsúlyozza *Kümmel*, hogy a *Brünings*-féle oesophaguscsövek, melyek meghosszabbíthatók s a szemközti oldalról bevezethetők be, a veszélyességet nagy mértékben redukálták.

De hogy ez oesophagoskopia nemcsak diagnostikai szempontból, hanem speciell az oesophagusstenosis therapeutikus szempontból is nagyon fontos lehet, mutatja a következő esetem:

K. A. 15 éves leány azzal a panasszal jelentette, hogy 3 éves kora óta kenyér és húsdarabok a bázsingban könnyen fennakadnak s ilyenkor néhány napon át nem tud enni. Ez okból az ételt jól meg kell rágnia. A röntgenvizsgálat a betegnek 3 éves korában lefolyt diphtheriájának következményeként a bázsing szűkületét jelezte. A diphtheria kapcsán s az akkori kezeléssel kapcsolatban a szűkület kialakulását a nyakon genygetése miatt léptek fel. A diphtheria kapcsán s az akkori kezeléssel kapcsolatban a szűkület kialakulását a nyakon genygetése miatt léptek fel, mely egy nagy metszéssel megnyitott. A szűkület megfelelően a nyakon egy transversalis lefutású, egyenes csővel látható. A gyengén fejlett és táplált egyénnél a szükséges bázsingszonda 18 cm. mélységben megakad s a szonda dázásánál megengedhető nyomásnak nem enged. A szonda többszöri próbálgatás után sem sikerült átjutnom. Ezért a direct vizsgálatához fordulok. Jó cocainozás után a tracheoskopiához használatos kis kaliberű csővel hatolok be a gége mögé jutni ezzel is nehézségbe ütközik, mert a hypopharynx bemenete szűk s a VII. nyakcsigolya prominens. A bemenetet passirozva egy kitágultabb csővel jutunk, melynek alapját heges szövet képezi. Az oesophagus bemenete teljesen a trachea mellett s az üreg fenekén van; heges gyűrűt képez; átmérője kb. 0.4—0.5 cm.

A chinin „antimykotikus“ hatását *Bársony* is dicséri. A chinin nagy adagját több mint 10 év óta használja renyhe szülőfájások előmozdítására. Septikus abortusoknál használva, lázas eseteket is *feltűnő* kedvezően látott lefolyni. S mert per os adagolva egyik-másik esetben felmondta a szolgálatot, intravenosusan próbálkozott meg vele. A pompás antimykotikus hatás arra indította, hogy azon esetekben, midőn gyermekágyas betegeinél sublimatot nem vihetett a szervezetbe (a nagyon kivérzett, vese-, bél- és májbeteg nőknél⁶) vagy chinininjectiókat vagy chininbeöntéseket (végbélbe) alkalmaz. Szerinte intravenosus befecskendezésre minden chininsó használható; azonban mert pl. a sósavas csak 35 s. r. vízben oldódik: befecskendezése nehézkes. *Bársony* a jól oldódó, s relative *legtöbb* chinint tartalmazó (58.7 chinin-basis + 34.8 chininsav = 93.5%) chininum chinicumot használja. (Egy külföldi gyár külön *Bársony*-nak gyártja.)

Bársony főleg ott lát hasznót, a hol a betegség (gyermekágyi láz) virulentiája megtört, de a szervezet még mindig (napokon, sőt heteken át) lázas; tehát lázatokeltő anyagok, gyengült mikroorganizmusok vannak a testben. Azt nem várta soha a chinintől, hogy a virulens streptococcusokra a sublimáthoz hasonlóan hasson, de ha már a szervezet a fertőzéssel szemben felülkerekedett, a chinin hasznosan értékesíthető. Részből azért, hogy a mikroorganizmusok újraéledését megakasztja, részből azért, hogy a phagocytosist felfokozza. (Néha 90%-ig.)

A szájszűrésben nagy szükség van olyan fegyverekre, a melyekkel a szervezetet a befejezett műtét után állandóan fenyegető fertőzéssel szemben támogatni lehet. Minden physiologiás üreg baktériumokat tartalmaz s a száj a rendes viszonyok között, ép, egészséges embereknél is: kóros, fertőzött csírok receptaculum. S így minden, a szájat érintő sérülésnél a priori számolni kell az esetleges fertőzéssel.

A szájban dolgozva, veszedelem fenyegethet négy oldalról. Tartani lehet a levegő infekciójától, méltán félt az érintkezési fertőzés, de implantációs, sőt laesiós fertőzés is előfordul.

A sebész a műtét előtti és alatti fertőzéssel szemben sikeresen tud megküzdeni. Legalább a legtöbb esetben. Ám a műtét után, ha a fertőzés megtörtént, tétlenül, tehetetlenül nézi végig azt az ádáz tusát, a mit a szervezet a fertőző csírokkal szemben megindít.

A fertőzés prophylaxisában tehát minden olyan eljárás, mely csak némi sikerrel biztat: elfogadható és kipróbálható. Főleg, ha tudományos érvek szólnak alkalmazása mellett.

Ilyen eljárás a *chininisatio*, mely a stomatologiai klinikán — az eddigi kísérletek alapján — fényesen bevált. *Kaczvinsky*-é az érdem, hogy alkalmazásával a sebészetet gazdagította. Két *kitűnő* eredményei⁷ igen biztatók és remélni engedik, hogy eljárása főleg prophylaktikus szempontból, előbb-utóbb minden műtőnek közkincsévé lesz. ⁸

A másodlagos fertőzésre kétségtelenül kedvező táptalaj az a physiologiás véralvadék, mely a műtét után az alveolusban képződik. Ma már bebizonyított tény, hogy a fertőzésnek nem kell a szájon át történnie, mint a hogy a műtét utáni fertőzésnek sem mindig a tisztátlan műszer az oka.⁹ Gan-

⁶ Az anaemiás a higanymérgezésre igen fogékony; beteg belet, májat vagy vesét pedig nem szabad külön méregettel terhelni (*Bársony*).

⁷ *Kaczvinsky* János dr. A műtét utáni antisepsisre irányuló kísérleteim. Gyógyászat 1908 40. sz. — Dr. Johann *Kaczvinsky*: Die postoperative Antisepsis; Arch. f. klin. Chir. Bd. 93. — *Kaczvinsky* János dr. Békés vm. kórházi jelentése 1909.

⁸ A szájszűrésben való alkalmazásáról s az elért klinikai eredményekről közelebb részletes beszámoló fog megjelenni.

⁹ *Oszovski* letális, bonczolt esetében a sepsis carieses fogból indult ki, de a foggal magával semmiféle therapiás beavatkozás nem történt. (Ein Fall v. maligner Septikaemie, infolge einer Zahnkaries. Ref. Zentralbl. f. allg. Pathol. u. Path. Anatomie 1901.) Hasonló eset *Pertlik* bonczolása; készítménye a stom. klinika gyűjteményében van. Egy alsó állcsont, a melynek fundus alveol.-ból kiindult osteomyelitis infect. a beteg halálához vezetett.

graenás fogaknál, periostitiszeknél a képződő coagulum apex fertőző csírait fogva tartja és kitűnő táptalajul szolgál. Ilyenkor a chininizálás megbecsülhetlen.

A duzzadt regionaer mirigyek egyik napról a másikra a rendes térfogatukat visszanyerhetik, a nagy fájdalom (dolor post extractionem) 1—2 óra alatt megszűnhet s a beteg az alveolus művi kitakarításába (évidement) is megy, a különben hetekig elhúzódható, súlyos kórképpé, denképp enyhe lefolyású. A legmeglepőbb jelenség a fájdalom, sokszor deszkakemény infiltratio gyors fejlődése; a legtöbb esetben genyedés, illetve tályogképződés nélkül.

Ha a véralvadék másodlagos fertőzése a szájon keresztül (kivülről befelé), a legelső tünet a különben coagulum váratlan szétesése; kiállhatatlanságig fokozódó „foetor ex ore“ kíséretében. Ez a kórkép, illetve a fertőzés nem rendszerint enyhébb lefolyású; a környéki mirigyek chininizálás nélkül sem szoktak beszűrődni; illetve a mirigy nagybodás, az legfeljebb egy mirigyre korlátozódó és sohasem olyan fájdalmas, mint a fennebbi esetben.

A chininizálás a szájszűrésben úgy látszik nemcsak prophylacticum válik be, hanem a secundaer fertőzések megelőzésére is sabb, enyhébb lefolyását is biztosítja a fertőzés lokalitását (Rottenbiller).

Alkalmazása bőr alá fecskendezés, illetve az orr- és száj közé való bevitel avagy poralakban (belsőleg) történik.

Az orrüreg és az orrmelléküregek primer és rossztermészetű daganatairól.

Irta: *Safranek János* dr., operateur, egyetemi orr- és gégegyógyász tanársegéd.

Az elmúlt két tanévben az egyetemi orr- és gégegyógyászati klinikán az orrüreg és orrmelléküregek relatív megbetegedéseinek, ezek primaer rossztermészetű daganatainak több esetét volt alkalmunk észlelni és ezek egy részében a műtétet végezni. Észleleteink és tapasztalásaink alapján a nézetem szerint számot tarthat nemcsak a rhinologusok, hanem a sebészek és az általános gyakorlattal foglalkozók is a társak érdeklődésére is, annyival is inkább, mert tapasztalásainkból a gyakorlat számára is figyelemreméltó tanulságok vonhatók le.

Az orrüreg és orrmelléküregek rossztermészetű daganatairól szólva, ezek alatt a tradícióhoz híven a *sarkomák* és *carcinomák* értjük, ámbár egyes egyéb daganatféléket is, mint pl. némely fibromák vagy a helybeli recidiváló lamos papilloma durum klinikai értelemben ugyancsak rossztermészetű tumorokhoz volnának sorozhatók.

Az orrüreg és orrmelléküregek malignus tumorai még nem is olyan régen azt hitték, hogy feletle ritkák, csak relative, viszonyítva a szóban forgó szervek egyéb betegségeihez avagy más szervek azonos természetű megbetegedéseivel mondhatók ritkáknak, míg abszolút számuk jelentékeny.

Az orrüreg és orrmelléküregek malignus daganatainak a *Gurtl*¹ statisztikája nyújt felvilágosítást, e szerint 884 sarkoma és 15 és 9554 carcinoma eset között 4 primaer orrtumor volt előfordulásuk abszolút számát illeti, az idevágó statisztikai adatok lehetőségei jelentékeny eltéréseket mutatnak; így pl. míg *Kaczvinsky* 1900-ig gondos selejtezés után mindössze 69 orrbeli sarkomát gyűjtött össze az irodalomból, *Calamida*² 1905-ig már arányosabb számú esetet (298) talált; a mi a carcinomákat illeti, 1896-ig mintegy 40 endonasalis carcinoma-esetet gyűjtött össze, míg az azóta publikált esetekkel közel 100-ra emelkedett. Az orrmelléküregekre vonatkozóan *Grimm*³ 1907-ig 168 sarkoma, *Darné*⁴ 1903-ig 79 carcinoma-esetet gyűjtött össze az irodalomból, ezek száma azóta jelentékenyen szaporodott és tekintetbe kell venni azt is, hogy igen jelentékeny lehet a nem publikált esetek száma. Egyes daganatfélések bizonytalan classificatioja a különféle alakok eltérő besorozása, a szövettani körjelzésnek egyes esetei való nehézsége stb. miatt teljesen megbízható adatok alig nyújthatók, annyi azonban kitűnik a statisztikákból, hogy a sarkomák jóval ritkábbak, mint a carcinomák.

A mi saját idevonatkozó adatainkat illeti, a jelzett idő alatt klinikánkon megfordult — kerekszámban — 6800 beteg között 2 primaer sarkoma és 5 primaer carcinoma-eset volt orrüregben és melléküregekben; * eseteinkben tehát az általános tapasztalásokkal ellentétben éppen a carcinomák szerepelnek nagyobb arányban, azonban ez tisztán véletlen műve lehet és az ily kis számokra vonatkozó statisztikai adatok messzebbmenő következtetést nem engednek meg.

A szóbanforgó tumorok *aetiologiája* tekintetében a klinikai tapasztalatok bizonyos meghatározott körülménynek látásának szerepet juttatni. Ezek közé tartozik első sorban a *trauma* és pedig úgy az egyszeri fizikai behatás, mint a chronikus trauma, mechanikai, chemiai irritatio útján; chronikus gyulladások folytán fennálló izgalmi állapotoknak, továbbá fekélyesedő és hegesedő folyamatoknak tulajdonítatik aetiologiai jelentőség és pedig a sarkomák keletkezésében inkább az egyszeri mechanikai insultus, a carcinomák keletkezésében pedig a chronikus irritatio látszik szerepelni. Az irodalomban találhatók esetek, a melyekben az orrüreg, illetve melléküreg-tumor (sarkoma) keletkezése traumára vezetetik vissza; magunknak is volt esetünk, melyben az anamnesisben ily trauma szerepelt; az a körülmény továbbá, hogy az orrüreg sarkomáinak praedilectio helye — a legtöbb szerző szerint — az orrsövény mellső része, a mely traumás insultusoknak leginkább van kitéve, a traumák szerepét megerősíteni látszik. Tény az is, hogy chronikus lobos folyamatok, hosszasan fennálló genyessedések gyakran kimutathatók az orr és kivált az orrmelléküregek carcinomájában szenvedő betegek anamnesisében, sőt vannak oly észleletek is, a melyek rhinolitok és egyéb idegen testek okozta izgalmi állapotnak juttatnak szerepet a carcinoma keletkezésében; ilyen pl. *Oppikofer*⁶ esete. Ámde tekintve, hogy a chronikus izgalmi állapotok éppen az orrban felette gyakoriak, míg a carcinomák relative igen ritkák, a fenti körülmények csak bizonyos fokig értékesíthetők az irritatio theoria bizonyítékai gyanánt.

A mi a *lues* aetiologiai szerepét illeti, kétségtelen, hogy vannak esetek, a melyekben a malignus tumor szétesett gümma talaján fejlődik, ritka esetekben pedig a carcinoma tertiaer luessel kombinálva fordul elő, mint pl. *Michaelis*⁷ esetében. Idevonatkozóan érdekes észleletünk van egy carcinoma linguae esetére:

37 éves férfi, a ki 5 évvel ezelőtt acquirálta luesét, a nyelv bal felének alsó felszínén ennek mellső harmadában, széli részéhez közel levő typosus gummával jelentkezik; a nyakon számos beszűrődött fájdalomtalan mirigy, positiv Wassermann-reactio; a kimetszett résztét górcsövi vizsgálata szerint e részlet felületén a hám teljesen hiányzik, az izomrostok meglehetősen épek, a kötőszövet különösen a felületen gádagyon sejtessen beszűrődött, mely beszűrődés sok helyen az ereket kíséri, a sarjszövet bőségesen tartalmaz ereket; a beteg egy heti időközben 2-szer 0:50 salvarsant kap intravenásan, majd erőlyes jodkúrára fogjuk, de a szétesett gümma csak feltisztul, de meg nem gyógyul; hetek múlva szélei mindinkább sáncszerűen infiltrálódnak, az infiltratum mindinkább terjed, a szétesés a mélybe halad, kraterszerű fekély támad, az állkapocs alatt két jókora mogyorónyi mirigy, erős a fül felé kisugárzó fájdalmak mutatkoznak, a nyelés, beszéd mind nehezebbé válik s így a most már kisalmányi tumort, mely a szájfenekekkel összekapaszkodott és klinikailag mindenben carcinoma képét adta, az állkapocs alatti mirigyekkel együtt temporaer állkapocs-resectio útján extirpáljuk; a kiirtott tumor szövettani vizsgálata a klinikai diagnosist megerősítette.

De nemcsak gummás folyamatok, hanem ilyenek, valamint gümös processusok utáni *hegesedések* talaján is fejlődnek malignus neoplasmák a szóbanforgó területen, a mint ezt több észlelet igazolja. Ámde itt is áll az, a mit fentebb az irritatióra vonatkozólag mondtunk; nevezetesen ha tekintetbe vesszük, hogy a tertiaer lueses folyamatok az orrban felette gyakoriak, a carcinomák pedig relative igen ritkák, van alapja ama felfogásnak is, hogy a két kórfolyamat aetiologiai összefüggésben nincs, hanem csnpán véletlen összetalálkozásukról lehet szó.

A szóbanforgó tumorok *genesiséről* szólva, meg kell még

*Ezeket kívül még egy klinice sarkomának és egy carcinomának tartott esetünk volt, a melyekben azonban szövettani vizsgálat nem történhetvén, nem vettük fel a többiek közé.

emlékeznünk egy sokat vitatott kérdésről, a *jótermégek rossztermészetűvé transformatiójáról*, a mi az orrbeli jótermészetű tumorok rendkívüli gyakoriságát nagy gyakorlati jelentőséggel is bír. Vannak szerzők, akik elégé jelentékeny számmal, a kik benignusnak (polypusok, papillomák) carcinomássá átalakultak nyilatkoznak; de a rhinologiai irodalomban bizonyos felhozott esetek egy-két kivétellel nem teljesen kifogástalanok és ha nem is vonható kétségbe, hogy a „polypusok“ elnevezése alá foglalt jótermészetű tumorok oedematodes carcinomáisan degenerálhatnak, ez csak egyes esetekben történhetik; *Sir Felix Semon* több más esetre vonatkozó vizsgálata szerint ez a transformatio 5 esetben volt biztosan vagy bizonyossághoz közel valószínűséggel kimutatható. Ám gyakori lelet, hogy jótermészetű daganatokkal együttesen „polypusok“ is találhatók többféleképpen magyarázható: mindenekelőtt rossztermészetű tumorokkal összetalálkozása véletlen lehet, a mennyiben a malignus tumor a régebben jótermészetűek között vagy ezek mellett fejlődik; továbbá rossztermészetű tumor környezetében lobos ingerlet vagy más ismeretlen körülmények folytán támadhat jótermészetű polypusok (*Harmer és Glas*⁸), végül mindezt mondja, a rossztermészetű daganat egyes részei oedematodesdáválva s az anyatumortól elágazva, nyulványokat alkotva, utóbbi lehetőségre két példát is találunk eseteinkben, a melyek egyszersmind a próbaexcisióval nyert részletek szövettani vizsgálata eredményének mérlegelésében ösztönöznek.

Alább részletesebben ismertetett eseteinkben az egyik orrüreg majdnem teljesen kitöltő tumor mellfelé kinyúló részét kimetszett részlet szövettani vizsgálatának az eredménye. „Az orrból kivett tumorrészlet lényegileg kötőszövetből áll, melynek középső részén átívódott és gömbejesen beszűrődött hengerhámot borított, mely kisebb-nagyobb papillák alakját vesz fel, de a kötőszövetbe nem tör be. Diagnózis: polypus fibrosus. Esetünkben a kimetszett tumorrészlet „rétegezett laphám polypusnak bizonyult, melynek kötőszöve igen kiterjedt, főleg plasmasejtes beszűrődést mutat“. Mindkét esetünk klinikai leletéből az első esetben a tumor mélyebben felelő részéből kimetszett darab szövettani vizsgálatkor az első esetben sejtjes papillaris ráknak, a második esetben laphámráknak bizonyult.

A *sarkomák*-nak minden félesége előfordul az orrban és melléküregekben, előfordulnak a tiszta klasszikus alakok és a vegyes alakok is (fibro-, osteo-, chondro-, sarco-, angio-, lympho-, melano-sarkomák stb). A sarkomák *talaja* többnyire a csont- vagy porcshártya, csak ritkán a nyálkahártya. Az orrbeli sarkomák *székhelye*, *kiindulási helye*, mint már említettük, leggyakrabban az orrüreg és pedig a porcós orrsövény mellső része, ritkábban az orrüreg laterális fala, egyes esetekben az orrfehérje falánál, de az esetek túlnyomó részében valamelyik melléküregbe indulnak ki vagy az orrgaratból nőnek be az orrüregbe. Előrehaladottabb esetekben a tumor kiindulási helye meg nem állapítható, sőt az sem tűnik ki, hogy a tumor primaer székhelye maga az orrüreg-e vagy a melléküreg. A melléküregekre vonatkozóan *Boenninghaus* most megjelent szakmunkában⁹ 84 primaer melléküregi sarkoma-esetét gyűjtötte össze az irodalomból, a melyekben a kiindulási hely megállapítható volt s ezekből kitéve a kiindulási hely leggyakrabban a rostacsont-labrából (45 sarkoma-eset közül 29-ben ez volt a tumor eredeti székhelye); sarkoma-eseteink egyikében ugyancsak a rostacsontból a tumor kiindulási helye; másik esetünkben a tumor kiindulási helye nem volt megállapítható, míg egy harmadik esetünkben a sarkomának tartott, de szövettani lelet hiányában annak nem mondható esetünkben a tumor az orrgaratból indult ki.

A sarkomák *alakja* változatos; egyes ritka mint kocsányos tumorok fordulnak elő, polypusszerű (polypus malignus, polypus sarkomatosus), de nagyobb részében széles alappal indulnak ki az orrgaratba infiltráló és destruáló növekedésük közben korlátozottan terjeszkednek s az orrüregből az orrgaratba

melléküregekbe, a szem- és koponyaüregekbe törnek; nem ritkán az orr és arc csontos vázának szétterpesztését, a szomszéd szerveknek (bulbus) jelentékeny mechanikai eltolását, dislocációját idézve elő; excessiv növekedésük csak a későbbi stádiumban korlátoztatik szétesésük folytán és kiváltképpen a sejtdús sarkomák, mint a kissejtű gömbsejtes sarkomák rendkívüli növekedési energiát mutatnak, míg egyes vegyes alakok, mint a fibro- és myxosarkomák relative jótermészetűek, sőt vannak közöttük egyesek, a melyek körülírtak maradnak.

A sarkomák *consistenciája* szövettani szerkezetüktől függ; mint ismeretes, a fibrosarkomák kemények, a kissejtű gömbsejtű sarkomák puhábbak; a consistenciától, illetve histológiai structurától függ szétesési hajlamuk is. *Színük* a vörös szín minden árnyalatát mutatja a halvány rózsaszínűtől a legsötétebb vörösig, sőt a melanosarkomák egész fekete színt mutatnak. Az orrbeli sarkomák a *malignitás* minden jelét mutatva, csak egyben különböznek más szervek sarkomáitól s ez az aránylag csekély hajlamuk metastasis képzésére; kivételt képeznek ez alól a melanosarkomák, a mely felette rossztermészetű sarkomaféleségre az áttételek képzésére való tendencia is jellemző.

A *carcinomák* anyatalaja maga a nyálkahártya és mint-hogy a carcinomás hámburjánzások az anyatalaj hámféleségét megtartják, a nyálkahártya hámborítékának megfelelően az orrüregben rendszerint *hengersejtű* carcinomát találunk; de a melléküregekben, kiváltképpen a Highmor-üregben a *laphámrák* is eléggé gyakori, a mire Killian¹⁰ gyakorlati szempontból is érdekes magyarázatot ad; szerinte és mások szerint is a száynyálkahártyából származó hámfészkek a fogak gyökerein még a késői korban, sőt burjánzott állapotban is gyakran találhatók, a Melassez-féle débris épitheliaux parodontaires, a melyekből a foggyökércysták is származnak és a melyek rendkívül disponálnak carcinomaképződésre; a felső praemolaris és molaris fogak viszonyát a Highmor-üreghez tekintve, a foggyökér-carcinomák könnyen beburjánzanak az antrumba; laphámrák az orrban előfordul akkor is, ha a tumor az introitus nasiból nőtt be; továbbá Harmer és Glas szerint úgyis magyarázható a laphámrák előfordulása, hogy az előrement gyuladással folytatódó következtében hámmetaplasia állott elő* és végül a Cohnheim-féle theoria szerint embryonalisan elszóródott laphám burjánzása következtében volna a laphámrák keletkezése magyarázható. Előfordul az orrban a Krompecher által *basalsejtűnek* nevezett carcinoma is,** ilyennek körjelzettettek II., VI. és VII. számú eseteink

* A *hámmetaplasia* kérdését újabban Herxheimer (Zeitschr. f. Laryngol. Bd. IV. 1911) érdekes megvilágításban tünteti fel: az orrban az orrbemenet bőrének és a nyálkahártyának találkozási helyén a laphám és a hengerhám nincs élesen elhatárolva, hanem fokozatos átmenet van közöttük meg nem határozott jellegű sejtekből; Herxheimer szerint ez utóbbiak valamely inger következtében egyik vagy másik jellegbe csapnak át, vagyis hengersejtű vagy laphámsejtű proliferatio áll elő és szerinte a hámmetaplasia helyett heteroplasiáról kellene szólni. Ezen magyarázat szerint ugyan a jelzett határon, de nem az orr belsejében előforduló laphám volna megmagyarázható.

** A *basalsejtű carcinomák* sejtei tudvalevően embryonalis jellegűek, csak kevésbé vannak kidifferenciálódva; bennük keskenyebb-szélesebb tekervény alakú indifferens hámsejtkötegek, diffus sarkomaszerű orsósejtes burjánzások, mirigyszerű és cystikus képződmények, típusos laphámcsapok láthatók; a stroma néha nyákos vagy hyalin elfajulást mutat. A basalsejtű carcinomák keletkezése részben embryonalisan lefűződött és elszóródott felhámcsírákra vezetettik vissza; rendszerint laphámmal fedett területről indulnak ki (bőr- és laphámmal fedett nyálkahártyák), de kiindulhatnak Krompecher szerint oly mirigyekből is, a melyek laphámmal borított felületre nyílnak és a mely mirigyek kivezető nyílásai normális viszonyok között hengerhámmal borítottak és szerinte ez esetekben az epidermis basalsejtretege per continuitatem terjed a mirigyek kivezető nyílásaiba és innét a mirigyekbe; a carcinoma a mirigyhám és a kötőszövet közötti basalsejtretegből indulnak ki. A basalsejtű rák előfordulása az orrban így magyarázható: a basalsejtek rétege az orrüreg laphámmal borított része felől a hengerhámmal borított felület felé húzódik és míg normalis viszonyok között a laphámmal borított területen utóbb a basalsejtek tüskés sejtekké differenciálódnak, az orr belsejében hengerhám, illetve mirigyekben mirigyhám alakulnak át; ha a basalsejtek burjánzásnak indulva ki nem differenciálódnak, hanem megtartják embryonalis jellegüket, rákos basalsejtfészkekké válnak. A rhinológiai irodalomban felsorolt *adenocarcinoma*-esetek egy része is a basalsejtű carcinomákhoz tartozik.

is. E helyütt megjegyzem még, hogy újabban Versé a hárták carcinomáinak genesisét tanulmányozva azt hogy a *nyálkahártyák polypusaiban és adenomaiban* kifejlődése a mirigyekben a hám jellegzetes morfológiájával és burjánzásával kezdődik és pedig az "elfajulás-területén" (a mirigynyakon); szerinte a *elfajulást hyperplasiás vagy adenomatosus stadium előzi meg*. Ennek ismét nagy gyakorlati jelentősége van, a mennyi jótermészetűnek körjelzett tumor utóbb malignusnak szokik. Így VII. számú esetükben a kórszövettani vizsgálat orrsövényen ülő tumor kimetszett részletén polypus adenomatosust mutatott, míg a további lefolyásban károslag rossztermészetűnek mutatkozott.

Az orrbeli carcinomák leggyakoribb *kiindulási* helyét egyes szerzők szerint ugyancsak az orrsövény, azután a laterális fala (alsó és középső kagyló tája) és végül a csontlabyrinthus; M. Schmidt és mások szerint is maga az orrüreg ritkán alkotja a carcinomák eredési helyét, hanem ezek a melléküregekből, igen gyakran a rostacontlabyrinthusból erednek, a mit a mi tapasztalataink is megerősíteni látszanak. A melléküregekre vonatkozóan Boenninghaus fentebb munkájában azon primaer melléküregcarcinomák között, melyek kiindulási helye megállapítható volt leggyakrabban a csontlabyrinthus és iköblöt találta kiindulási helyül, a csont-üreg carcinomáin kívül, a melyekre nem terjeszkedtek. Saját carcinomaeseteink közül 2 az orrsövényről, 2 a csontlabyrinthusból indult ki, míg 1 esetben a tumor kiindulási helye megállapítható nem volt. Ezeken kívül volt 1 esetben ráknak imponáló esetünk, mely az alsó kagyló látszott kiindulni, de ez esetben szövettani vizsgálattal történné, ez esetünket nem vettem fel.

A kórboncolástani tekintetben a sarkomákról mondhatjuk, hogy sokban a carcinomákra is vonatkoznak, de mégis jelentékeny különbségek is vannak közöttük. Míg a sarkomák általában csak a későbbi stádiumban mutatnak szétesést és az excessiv terjeszkedésüknek a szétesés csak későbbi stádiumban következik be, addig a *carcinomák már igen korán hajlamosak szétesésre és evesedésre* s a rendszerint piszkos barnás, kissé dudorzos felületű tumoron már a kezdeti stádiumban találhatunk fekélyeket, bűzös, eves váladékkal, míg a csontos vázának és a szomszéd szerveknek mechanikai eltolását, a tumor dimenziója által okozott deformitások igen találjuk, a mennyiben a carcinomák inkább destruktív okoznak. Terjeszkedésük közben, mint azt operatív eseteinkben nagyon kifejezetten láttuk, az orrüreg nyílását, hézagát, annak minden zugát kitöltik és fehérré hatatlanul törnek be az orrmelléküregekbe, orbitákba, koponyaüregbe. Destructivitásuk, életfontos szervekbe behatolásuk és ezek elpusztítása mutatja rendkívüli malignitást. A malignitásnak egyik cardinalis jele azonban, az *áttétel hiányzik*, a mennyiben alig van az irodalomban olyan eset, a melyben az endonasalis carcinoma más szervekbe metastasist okozott volna. Szinte kivételszámba megy Poenche eset, melyben a sectio alkalmával kiderült, hogy az endonasalis carcinoma a nyaki mirigyekben, a tüdőben, a májban és a nyirokvezetékben metastasist okozott. Mint ismeretes, a carcinoma-sejtek a nyirokutak útján vitének tova s a metastasisképződés etappeja gyanánt a tájéki mirigyek infiltrációjá tekintve a primaer endonasalis carcinomák eseteiben azonban általában nem vagy csakis igen későn található a csont-üreg mirigyek beszűrődése; így egy esetünk kivételével többi endonasalis carcinoma esetünkben a tájéki mirigyek beszűrődése kiderült egyáltalában nem volt. Ezen jelenség azonban nem jelenti, hogy e carcinomák kevésbé malignusak, hanem magyarázatát leli az orrüreg levezető nyirokutainak anatómiájában. Most szerint az orr belsejének lymphája a choana felé halad és a garat oldalfalán gyűl össze (a tubák körül) s innét két főuton halad tova; az egyik a vena maxillaris interna körüli mély nyaki mirigyekhez, a másik és fontosabb a hátrafelé a glandula retropharyngealis lateralishoz (lateralis carotis internának a canalis caroticusba belépési helyéhez) vezet; útja tehát eléggé hosszú és a mirigyek infiltrációját is a gland. retropharyng. ki nem tapintható, a

cercical. profundum pedig csak jelentékeny megnagyobbodásuk esetén palpálhatók. A carcinomák rapid lefolyása miatt az exitus sokszor már előbb bekövetkezik, mielőtt még metastasis jött volna létre.

A sarkomák és carcinomák klinikai tünetei sok tekintetben egyezők. A rossztermészetű tumorok eseteiben általában előforduló általános symptomákon kívül az orrbeli daganatok különös jelenségekkel járnak, a melyek részben azonosak a jótermészetű tumorok eseteiben találhatók. Csakúgy mint más szervek malignus daganatainak esetén *felette fontos a baj lehető korai felismerése és ez okból a kezdeti, illetve korai, bármily csekélyeknek látszó tünetek kellő méltatása szükséges és igen fontos, hogy ez az általános orvosi gyakorlatban megtörténjék, a mennyiben tapasztalás szerint a baj kezdeti szakában* — különösen melléküregtumor esetén — *a tumor okozta egyes tünetek miatt, nem sejtve ezek okát, a betegek nem szakorvoshoz fordulnak s e tünetek gyakran félreismertetnek, illetve rossztermészetű tumor jelenlétének lehetősége elkerüli a figyelmet, rhinológiai vizsgálat nem eszköztetik s a betegek sokszor már oly előrehaladott állapotában a bajnak jutnak szakorvoshoz, hogy sikerrel kecsegtető beavatkozás meg sem kísérelhető. Localisatioja szerint a tumor jelenléte különböző tünetekkel árulja el magát. Magának az orrüregnek daganatai legelőbb is az orr eldugultságának tüneteit váltják ki, respirációs zavarokat okoznak; olykor még ezek megjelenése előtt a betegek az orrban érzett bizonytalan természetű sensatiókról tesznek említést; az orrstenosis progressív fokozódása, szaglászavarok (respirációs anosmia), nyákos-genyes secretio, különböző módon és intenzitással jelentkező fájdalmak a további tünetek; az orr mellső részében levő tumorok per vias naturales kifelé a külső orrnyílások felé tendálva, mások hátra, a choanák felé haladva, az orr és orrgarat eltömesztése folytán a resonantiában beálló változás a hang megváltozását idézi elő (rhinolalia clausa); egyes esetekben az orr eldugultsága asthmás rohamokat vált ki; ha a tumor az orrgaratot is kitölti, a tubák és középfül consecutiv affectiói társulnak. A fájdalmak a trigeminus területén mutatkoznak és kiváltképpen a melléküregék bántalmazottsága esetén rendkívül hevesek, a miről még lesz szó. A korai tünetek közé tartozik sok esetben az orrvérzés is, a mely ez esetekben rendszerint mechanikai insultus következtében támad és főleg a septum mellső részén és általában az orrüregben mellül fekvő tumorok eseteiben fordul elő; a későbbi stadiumban mutakozó igen heves vérzés a tumor szétesésével függ össze és a vérerek arrosiója következtében áll elő. A spontán és gyakorta beálló vérzést többen a sarkomákra tartják jellegzetesnek, tapasztalásaink szerint carcinomák eseteiben is rendszerint előfordul, sőt volt carcinomás betegünk, a ki éppen gyakori és heves orrvérzése miatt fordult orvoshoz, míg egyéb tüneteket nem észlelt. Több esetben tapasztaltuk, hogy az ismételt mutakozó spontán orrvérzés és kisebb-nagyobb intenzitású fájdalom, melyet a beteg localisálni nem tudott vagy főfájásként jelölt meg, volt a tumor legelső tünete, az orrstenosist és a többi tüneteket sokszor figyelmen kívül is hagyják a betegek és úgy látszik, hogy ilyen esetekben a gyakorló orvos könnyen félreismerheti a tüneteket, a vérzés forrását és okát a tumor rejtettebb helyzetében nem lel meg vagy nem is kutatja azt és éppen a vérzés következtébeni anaemiára vezeti vissza a vérzést és főfájást vagy arteriosclerosisra stb. A rhinoskopiának és a többi rhinológiai módszereknek tüzetes alkalmazása és a baj korai felismerése valóban vitalis jelentőségű. Az endonasalis tumor — főleg sarkoma — nagyobb arányban növekedésével az orr csontos vázának széttolása folytán az orrhát kiszélesedik, az orr bőre megduzzad, feszes, fénylő s a vivőeres pangás következtében lividdé lesz; a bulbus mechanikai dislocatiót szenvedhet és zavarok mutakozhatnak a szem részéről is; az endonasalis tumor compressiója vagy a könnyorrvezetékbe beburjánzása folytán könnycsorgás áll be; ha a tumor az orbitába tör, a miben a könnycsont és a rostacsont papirlemeze csak minimalis akadályt képez, az izmok és idegek laesiója következtében mozgási és látászavar, ciliaris neuralgia, keratitis neuroparalytica*

állhatnak be (l. sz. esetünk). Ha az orrbeli tumor melléküregbe tör be, ebben rendszerint csakhamar keletkezik, utóbb a tumor a melléküreg falát elől az arcz, homloküreg tája felduzzad, sőt a tumor a falát usurálva, át is törhet a pofa, orbita, szájüreget. Az orrüreg felső szakaszában ülő rossztermészetű tumorok már felsorolt tüneteken kívül a körzeti szaglóterítása folytán *essentialis anosmiát* okoznak, de ok az anosmia intracranialis, az olfactorius elpusztítása ezen tumorok igen gyakran a lamina cribrosán át a melléküregbe törnek; betörhet ide a tumor az iküregbe, homloküregbe, hátsó és az orbita felső falán át is. Ezen intracranialis complicatiók, agynyomási tünetek, meningitis, agytályog állhatnak elő; míg a homloküregbe olykor jóideig különösebb tünetekkel nem járhat be, közepső koponyaárok területén izgalmi, majd kiemelkedő mutakoznak a II.—VI. agyidegek részéről. A melléküregtumorok, carcinomák eseteiben már igen korán, sőt teiben csak a későbbi stadiumban bekövetkezik a szétesése; a szétesett tömegek, a genyes váladék csak részben történhetvén meg, csakhamar elvesztik és az ily betegek rendkívül penetráns bűzt terjesztnek, melyek maguk anosmiájuk folytán nem érznek.

Az orrmelléküregekben *primaer módon keletkező* a későbbi stadiumban, ha már kinőttek az orrüregbe sorolt tünetekkel járnak s így most már csak a korai tünetekről kell megemlékeznünk, a melyek mint említettük, rendkívül fontosak és a melyek felismerése eminens jelentőségű. A melléküregtumorok korábbi tünetei közé tartozik a rendkívül heves és mely neuralgiás jellegű lehet és könnyen összetévesztendő egyszerű idegzsárával. Volt betegünk, kit hónapok óta antineuralgiás gyógyszerek egész seriesével kezeltünk, injectiókat is kapott trigeminus-neuralgia miatt, klinikánkra került és kiderítettük, hogy a rostacsontból a homloküregbe és az antrumba áttörő tumor elől a fájdalmakat; e fájdalom nagyobb idegtörzsi (infraorbitalis stb.) a tumor által való compressióból ered; ha az ideg teljesen destruált, peripheris anaesthesia áll be, de a fájdalom továbbra is fennmarad a csonk compressiója folytán; a fájdalom más helyeken is előfordul, a mely az üregbeli érzésség csökkenése által okozatik. A fájdalom oly intenzív, hogy ilyen semmi más orrbajban nem fordul elő. A tumorban székelő tumor esetén igen heves fogfájás, a mely a fájdalom, olykor a fogak kihullása jelentkezik; körülmények fontos támpontot nyújthat antrumtumorok lateralis orrfal elváltozása; a tumor igen gyakran maxillaren vagy a lateralis orrfalon keresztül tör a melléküregbe s ez esetben különösen a közepső orrlyukból a melléküregbe, a mit egyéb, differentialis diagnostikából számításba vehető kórfolyamatok esetén nem lehetünk. Az első időszakban sokszor csak catarrhális tünetek vannak előtérben, de nemsokára empyema keletkezik a melléküregben, majd a neoplasma szétesésével ichor és rendkívül erős foetor mutakozik, ez főképpen a széteső carcinomák eseteiben van. Spontán mutakozó vérzések itt is gyakoriak. Az arcz, továbbá a tájékának előloltosulása, mint mucokela esetén, a tumor combinálódhatik is, továbbá az orrhát (rostacsonttumor esetén) stb. következik be a későbbi stadiumban.

A szóbanforgó tumorok korai körjelzése, ki csak a melléküregre szorítkoznak, éppenséggel nem lehet, de még a későbbi stadiumban és magában az orrüreg helyet foglaló daganatok diagnosisa is nehézségekkel van tele és igen sokszor makroszkopice meg sem lehet azonosítani, sőt egyes esetekben még a mikroszkopos vizsgálat is el absolut biztossággal a tumor mineműségét. Különösen ennek mellső részében ülő tumorok, akár jótermészetűek, különböző mechanikai és chemikai hatásoknak vannak kitéve (a tumornak az orrfalzathoz

dése, ujjal való piszkálás, füst, por stb.), ezek következtében egyrészt a tumor felülete sokszor macerálódik, másrészt az irritatio élénk sejtproliferációt vált ki, granulatiók támadnak, úgy, hogy kivált az orrnyílásokhoz közelfekvő malignus tumorkok képéhez syphilomák, tuberculomák, sőt még a rhinoskleroma is sok tekintetben hasonló képet adhatnak, a jótermészetű tumorok közül pedig polypusok, fibromák, a teleangiectasiás „vérző” septumpolypusok és egyes porcogó- és csontdaganatok, végül idegen testek (rhinolitok) körüli granulatiók mutathatnak hasonlóságot. A következőkben csak a fontosabb differentialis diagnostikai szempontokat kívánom összefoglalni:

A *rhinoskleroma* leginkább csak akkor okozhat diagnostikai nehézséget, ha a folyamat csak az orr belsejére szorítkozik és még nem igen régi; ez esetben a szóbanforgó neoplasma közül sarkomás tumorhoz lehet hasonló, s ilyenkor a mikroszkopos vizsgálat dönt; későbbi stadiumaiban a többi nyálkahártyák (orrarat, garat) elváltozásai, a kulisszaszerű hegek, a szimmetrikus elhelyeződés, az orrbemenet circularis beszűkítése, a külső orr jellegzetes alakváltozása és porckezmenysége, a sajátos szag stb. alapján könnyen elkülöníthető.

A *syphilomát* az igen gyakori septumperforatio, sequesterképződés, a fekélyesedés jellege s a környezet erősen lobos infiltrációja, a többi nyálkahártyák vagy más szervek lueses elváltozásai és a serológiai vizsgálat alapján, a *tuberculomát* halvány, göbcsés mivolta, a körelőzményi adatok (lassú növekedés, spontán vérzések hiánya), a tuberculosinak más szervekben kimutatható tünetei, a körjelzési segédreakciók, minden esetben pedig a szövettani vizsgálat alapján különíthetjük el, míg a *syphilomára* az utóbbi kevésbé használható, mert górcső alatt a *syphiloma* kissejtes gömbsejtű sarkomához igen hasonló.

A jótermészetű tumorok közül az egyszerű *polypusok* kocsányos, halvány és transzparens voltak, sima felületük alapján rendes viszonyok között igen könnyen elkülöníthetők, de ha féldolali jelenlétük esetén az orrhát elődomborodásával, melléküregegyedés kizárhatósága mellett bűzös genyes secretióval járnak, felületük az említett insultusok következtében egyenetlenné vált és nem áttetszőek: a gyanu malignus tumorra terelődik és ily esetekben a górcsővi vizsgálat elkerülhetetlenül szükséges.

A *vérző septumpolypus* érdús sarkomához igen hasonló lehet, de rendszerint gracilis kocsánnyal bír, bár mint említettük, a sarkomák között is akad kocsányos. A szövettani vizsgálat dönt.

A *fibromákra* lassú növekedésük, sima felületük és kemény consistenciájuk jellemző, ámde a koponyaalapról kiinduló fibromák növekedési és expansió energiája, továbbá az a körülmény, hogy ezek is eléggé gyakran kifekélyesedve, secundaer módon a szomszédsággal összenőhetnek, valamint recidivákra hajlamosságuk klinikailag a sarkomákhoz igen hasonlókká teszi és olykor még a górcsővi vizsgálattal való elkülönítés is nehézségekkel járhat.

A tumorok közül még az egyébként igen ritka *osteomák* és *chondromák* puha és vegyes alakjai (myxochondroma) jöhetnek számításba az előrehaladottabb stadiumban, a mennyiben a sarkomákhoz teljesen hasonló klinikai tünetekkel járhatnak (orrstenosis, neuralgiás fájdalmak, anosmia, az orr és arc eltorzítása, intraorbitalis laesiók stb.) és vérzőek, kifekélyesedettek, polypusokkal környezettek is lehetnek. Rendszerint a juvenilis korban fejlődnek, lassan növekednek; kétség esetén a szövettani vizsgálat dönt.

A mi végül az *idegen testek körüli granulatióképződést* illeti, ezek rendszerint kis gyermekeken fordulnak elő, nem okozzák az orr diffamitását, gyuladással jellegűek és sondavizsgálattal a magvukat alkotó test többnyire érezhető.

A *sarkomák és carcinomák közötti differentialis diagnózisra* a fentiekben már felsorolt különbségeken kívül csak a mikroszkopos vizsgálat használható fel, mert az, a mi szinte valamennyi leírásban és más szervekre vonatkozólag is olvasható, hogy a sarkomák a fiatalabb, a carcinomák az idősebb egyénekben fordulnak elő, ma már nem áll meg, a mennyiben az újabb vizsgálatok szerint a rák — átlagosan — jóval fiatalabb korú egyéneket támad meg, mint eddig felvettük.*

Az orrüregebeli tumoroknál még sokkal nagyobb nehézségeket okoz *csakis a melléküregekre szorító tumorok korai körjelzése*. A vizsgálatban a rhinológiai diagnostikai eljárások

* A német császári egészségügyi hivatal óriási számokat felöltő adatai igazolják a mondottakat, mert míg pl. Poroszországban 1876-ban 10.000 ember közül 25—30 éves korban 0-35 férfi és 0-44 nő halt meg rákban, 1898-ban ugyanezen arányban már 20—25 éves korban haltak el és míg 1876-ban 10.000 közül 50—60 éves korban 8-31 férfi és 10-12 nő halt el carcinomában, 1898-ban ugyanennyi már 40—50 éves korban halt el. Saját eseteink között is 3 egyén volt a 40. életéven alul. Igen érdekes E. Meyer észlelete: nagyanya, anya és leánya kimutathatóan carcinomában halt el: a nagyanya 62, az anya 52 és a leánya 42 éves korban. (M. Schmidt—E. Meyer: Die Krankh. d. oberen Luftw. IV. Aufl. Berlin, 1909.)

valamennyiét igénybe kell vennünk. Utalással a fentiekre, ezekhez még a következőket fűzöm hozzá:

Legkönnyebben a *melléküregek empyemájával* teltető össze a malignus tumor, a mennyiben nemcsak a subjectiv tünetek, hanem az objectiv lelet is sokban egyenyes váladék, duzzanat, az üreg falzatának előböltése stb. még cysták, osteomák, enchondromák eseteiben is fordul, a melyek azonban igen ritkák. A tumorok melléküregegyedéssel való kombinációja a tumor jelenlétét ideig elföldi. Ily esetekben a *melléküreg punctiója és tése* akkor vezethet nyomra, ha aspirációval vagy az üreg folyadékával tumorczafatok távoznak; igen gyanus, ha a kiöblítése által a genyes váladék okozta nyomás alulbadítva az üreget, a jellegzetes fájdalmak még perszisztálnak, ha pedig a fájdalom kívül anaesthesia is van pl. az intraorbitalis területén, ez már határozottan neoplasma mellett szól, mert a genyedés az érzőidegeket csak ingerelheti, de nem el nem pusztíthatja. A többi diagnostikai eljárás *palpatióval* a melléküreg (Highmor, frontalis) falzatának puhulását érezhetjük, persze csak a már előrehaladott esetekben, még utóbb pedig a falzat usuráltságát. A melléküreg *szondával való vizsgálata* is felvilágosítást nyújt a mennyiben érezzük, hogy a szondával nem az üreg falát érintünk, hanem valami puha, de mégis resistens máterre. A *rhinoskopia media* kivált a rostacsontlabirintusban elhelyezkedő tumorok esetén rendkívül becses adatokat szolgáltat, és ezt mindig el kell végezni. A villanyos átvilágítás a csekély, sokkal többet ér a *Röntgen-vizsgálat*, mely a betegedett melléküreg homályát mutatja, a mi egyébként túlságosan keveset kapcsolhat értékesíthető és értékes felvilágosítást nyújt, ha a tumor kiterjedéséről. Végül alapos gyanu eseteiben a *melléküreg feltárása* indokolt körjelzési szempontból.

A későbbi stadiumban a melléküreg-tumorok felismerése nem nehéz és a már elmondottakhoz még azt kell fűznünk, hogy *primaer orbitalis tumor* jelenlétére is gyanuunk kell; a tünetek azonosak azokkal, a melyeket az orbitális vagy melléküregekből az orbitába törő tumorok okoznak. A *primaer orbitalis tumor* rendszerint már előbb okozza a látószerv részéről.

A szóbanforgó tumorok *prognosisa* általában igen kedvező. Az endonasalis sarkomák ugyan valamivel jobb prognosztikust nyújtanak, mint más szervek sarkomái, valamint jóval jobb prognosztikust, mint a carcinomáké. Vannak az irodalomban endonasalis sarkomaesetek, melyek klinikailag határozottan jótermészetűeknek mutatkoztak és radicalis operációjukkal 10 évig (Raoult), 12 évig (Eskat), sőt a 14 év múltán is a betegség miatt történt exitusig (Higgins) recidiva-mentesek maradtak; három évi recidiva-mentességet pedig számos esetben észleltek. A baloldali összes melléküregekre terjedő sejtű sarkoma miatt végzett radicalis műtét után van több mint félévvel a műtét után teljesen jól van. A korán és általános szervezeti állapotán kívül a prognosztikájából két momentum irányadó: a tumor szerkezete és radicalis operabilitásának lehetősége. Kocsányos, a koponyán ülő sarkomák eseteiben a végleges gyógyulásra kilátások határozottan kedvezők, a mint általában az orr szakaszában helyet foglaló tumorok jelentékenyen kedvező prognosztikust nyújtanak, mint a felső szakaszában székelő, melyek a mellső és középső koponyaárokba való áttöréssel intracranialis complicatiók okozására való tendenciájuk sokkal veszedelmesebbek. Hogy a kissejtű és gömbsejtű sarkomák felette malignusak, már említettük, relative jó természetűek a fibrosarkomák és egyesek szerint még a nosarkomák között is akadnak benignusabb viselkedő (Heymann, Michael¹²); a csontból kiinduló sarkomák, melyek eltökoltan is előfordulnak, szintén jó prognosztikust nyújtanak, a mennyiben a tumort, ha jókor operációra kerül, totó kifejthetjük. A carcinomák malignitása, mint már említettük, még nagyobb, mint a sarkomáké általában s a legkevesebb relatív rövid időn belül és többnyire intracranialis complicatiók miatt elpusztulnak; ez alól csak a nagyon korán észlelt és kedvezőbb localisatiójú néhány eset képez

telt és elvéve találhatók oly carcinoma-esetek is, amelyekben a tumor körülírt volt és környezetével sehol összekapaszkodva nem volt (*Donogány és Lénárt*¹³). Primaer módon az orrmelléküregekben keletkező sarkomák és carcinomák eseteiben a korai tünetek gyakori félreismerése, de olykor a betegek indolentiája és a korai körjelzésnek nehézségei miatt is ez esetek igen sokszor csak előrehaladott stádiumban jutnak észlelés alá, illetve csak későn ismertetnek föl és az irodalmi adatok tanúsága szerint legnagyobb részben már előrehaladott stádiumban jutottak műtetre s így a végleges gyógyulás tekintetében az eddigi tapasztalatok általánosságban rossz eredményt mutatnak. Megemlítendő még az is, hogy sok esetben a leggondosabb vizsgálat daczára sem állapítható meg előzetesen — a műtėti beavatkozás előtt — teljes bizonyossággal a tumor kiterjedése és ezt a műtét alkalmával nagyobbban találjuk, mint felvehető volt, a mi a műtėti beavatkozás sikerének chanceait persze befolyásolja.

Mindazonáltal nézetem szerint a *legmesszebbmenő activ therapia van helyén mindazon esetekben, a melyekben a beavatkozás a siker valamelyes lehetőségét nyújtja* és nem osztom azok nézetét, a kik a rossztermészetű orr- és melléküregtumorokat a sebészi beavatkozás szempontjából ritka kivétellel „noli me tangere“-nek tartják. Bár az irodalomban elszórtan találhatók esetek, a melyekben malignus tumorok spontán eltűnése van leírva, sőt oly eset is van,¹⁴ a melyben nemcsak a sarkoma tűnt el teljesen és spontán, hanem még a metastasisok is visszafejlődtek, továbbá, a mint ismeretes, egyes esetekben malignus tumorok erysipelas következtében mutatnak involutiót, valamint vannak az irodalomban esetek, a melyek némely carcinoma és sarkoma szinte bámulatos jótermészetű viselkedése mellett szólnak (*Koschier*¹⁵), mindezek oly véletlen eshetőségek, a melyekkel számolni nem szabad; az erysipelaskultúrákkal való kezeléstől egyébként már eltekintettek. Mint ismeretes, újabban a fény-, illetve radiotherapia különböző módjait is lelkesen ajánlják egyesek, ezek közül a Röntgen- és radiumkezelés áll első helyen; a bőr laphámrákja, az ulcus rodens Röntgen-kezelésével elért szép eredmények a külső orrnyílásban székelő hasonló természetű tumorok ily kezelését indokoltá teszik, de a mélyebben fekvő daganatok direct kezelése — a száj- és garatürben levők kivételével — technikailag nagyon bajos, míg a percutan módszer sokkal kevésbé hatásos; *Mader*¹⁶ és mások szerint, a kik a felső légutak rossztermészetű daganatainak Röntgenkezelésével foglalkoztak, siker leginkább a fekélyes alakokban érhető el (a fekélyek behámosodnak, elhegesednek), egyes (sejtdús) daganatok zsugorodnak is és a fájdalomcsillapító hatás szinte sohasem marad el; de valószínű gyógyulás, a tumormassák definitív elpusztulása el nem érhető, úgy, hogy nézetem szerint a Röntgen-kezelés az inoperabilis esetekben vagy operatio utáni recidivák eseteiben volna alkalmazandó. Ez utóbbi mondható a radiumkezelésre is, melylyel az orrbemenet carcinomái, a Highmor-üreg és felső állcsont sarkomái eseteiben *Freudenthal*¹⁷ szép eredményeket ért el s alkalmazása (aluminiumcsövecskékben) lehetséges oly esetekben is, a melyekben a Röntgen-sugarak alkalmazása technikailag bajos; a radium erős vizenyőt, majd szétesést, fekélyesedést és a fekélyes felületnek behegesedését idézi elő. A fulguratiót *Keating Hart* és mások a véres sebészi beavatkozás után, mint az operatio végső momentumát ajánlják a carcinomák kezelésében. Kivételes esetekben az elektrolýissal is értek el sikereket, állítólag teljes gyógyulást is malignus orr- és orrgarat-tumorok eseteiben (*Cordes*¹⁸), sőt oly esetekben is, a melyekben az ismételt sebészi beavatkozások után ismételt recidiva következett be (*Kafemann*¹⁹). Nézetem szerint azonban mindezen eljárások csak palliatív célú szolgálnak. A sarkomák arsenkezelésétől — fokozatosan emelkedően per os vagy subcutan (atoxyl stb.) — számos esetben láttak sikert és az inoperabilis esetekben ez mindig megkísérlendő. Ugyancsak az inoperabilis és reménytelen esetekben kísérlehető meg a serumtherapia; a sokféle készítmény közül figyelemreméltónak látszik az antimeristem (cancroidin) Schmidt, melylyel a felső légutak inoperabilis carcinomájának több esetében állító-

lag jelentős sikert értek el.* Legújabbban a rákgyógyítás májában igen nagy jelentőségűvé válható momentumra jutott fel, a chemotherapiának állatkísérletekben elért eredményei által. *Jensen, Ehrlich* és mások alapvető munkálatai *Wassermann*-nak** sikerült egérrák eseteiben a tumor selectív befolyásolása a vérpálya útján, a tumorsejteknek a szellemmel biztos és rendszeres elpusztítása. Ámde az egér nem azonos az emberi rákkal, sőt, mint *Wassermann* munkatársa *Hansemann* hangsúlyozta is, nem is hasonlít az emberi rossztermészetű daganatokhoz. *Wassermann* munkájának jelentősége tehát annyi, hogy a rákgyógyítás vizsgálataiban a chemotherapia jelentős sikert aratott, pedig, hogy a chemotherapiának az állatkísérletekben legfényesebb sikerei is mily kevésbé vihetők át az emberre illusztrálta a közelmúltban a salvarsannak a satio magna“-t illető kudarcza.

A felsorolt gyógyító eljárásokkal egyes ritka és esetekben elérhető látszólagos vagy valószínű eredmények azonban az operatív beavatkozás souverainitását éppúgy nem csorbíthatják és alkalmazásukat részemről az inoperabilis esetekre vagy műtétek utáni recidivákra tartom rezerválnak. Nézetem szerint az orrüreg és melléküregek rossztermészetű daganatait minden esetben operative kell orvosolni, ha a tumor a koponyaiüregbe tört, ha metastasisok okozott, vagy ha nagyobb fokú cachexia van jelen és erőbeli állapota már igen rossz (az általánosságban az operatív beavatkozásra vonatkozó contraindicatiók reszponstól értendő). A műtétet, a legradikálisabb beavatkozást is saját tapasztalásaink szerint és az irodalmi adatok tanúsága szerint is a betegek úgyszólván kivétel nélkül elvégzik, a műtét közvetlen eredménye igen jó, palliatív minden esetben várható és előreláthatólag a végleges gyógyulás szempontjából is mind jobbak lesznek az eredmények a baj korábbi felismerése és a radikális beavatkozások és erősebb alkalmazása folytán. A korai felismerés és operálhatóság céljából a rhinologiai módszerek térfele ezek jelentőségének és fontosságának kellő méltatásához az általános orvosi gyakorlatban és az, hogy a gyakorlatban az orvos a praxisában előforduló esetekben a felsorolt eljárásokat csak jelentékteleneknek látszó tüneteket kellőképpen a beteget szakorvosi vizsgálatra utasítsa.

Az operatív beavatkozások bármely módját választva a legfőbb szabály, hogy mindent, a mi káros, eltávolítsunk és a káros elváltozást egészen az épbe kövessük; körülírt is a tumor, ennek kacsával vagy curettel eltávolítása nem elegendő és nem elegendő a tumor anyatalajának tisztítását, hanem a tumort anyatalajával együtt eltávolítanunk. Ezekből következik, hogy az intranasalis módszerek csak igen kivételes esetekben lesznek alkalmazandók, bár vannak az irodalomban esetek, a melyekben az intranasalis úton operált tumor nem recidivált, ezekből mindegyik következtetést vonni alig lehet, mert többnyire sarkomákról volt szó, a melyek, mint említettük, benignus viselkedésűek; csupán nagyon körülírt és localisatiójú tumorok esetén, pl. a porcpos orrsövény részén ülő sarkomák egyes eseteiben járhatunk el intranasalis úton; a tumort alapjával együtt kell eltávolítani, tehát a tumort a tumorról együtt resekálni, a mi csak kivételes esetben történhetik intranasalis úton. A rostacsontlabirintus tisztítását intranasalis kitakarítást, melyet egyesek végeznek, nem célszerűnek, már csak azért sem, mert az ilyen rendszerint igen erős vérzés az áttekinthetőséget nagyban csökkenti és az exact tökéletes kitakarítás alig lehetséges.

Eltekintve tehát a nagyon kivételes esetektől, az extranasalis eljárásokat kell alkalmaznunk a teljes gyógyulás elérésére. Az eset minemősége, a tumor localisatiója

* Alkalmazása módját l. O. Schmidt: Die Wirkungen des Antimeristem bei der Krebsbehandlung. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. 1911, 22. szám.

** Lásd: Berliner Medizinische Gesellschaft, Sitzung vom 12. Dezember 1911.

terjedése szerint temporaer vagy állandó resectióval tesszük hozzáférhetővé és áttekinthetővé a műtési területet. Az előbbi a sebészeti tankönyvekben ismertett módszerekkel történik: az orr felcsapásával (*Gussenbauer*) vagy lehajtásával (*Ollier*), az egyik oldali orrfél oldalhajításával (*Langenbeck-Linhart*), vagy az egész orr oldalhajításával (*Chassaignac-Bruns*), a mely eljárások eredetileg az orrgarat-tumrok eltávolítására ajánlatván, utóbb terjesztettek ki az orrüregben székelő tumrok exstirpációjára; ma már kevésbé alkalmaztatnak, mint az állandó resectiók, a mennyiben ez utóbbiakkal jobb áttekinthetőséget, szebb kozmetikai eredményt nyerünk és mert a műtét további folyamán eljárásunkat könnyebben szabhatjuk a talált viszonyokhoz.

Az állandó resectiókkal történő eljárások *naso-maxillarisok* vagy *bucco-nasalisok*. Az előbbiektől közé tartozik *Moure*, *Broeckart* által kibővített eljárása:

A börmetszés t. k. *Killian*-féle ívmetszés, mely lefelé folytatódik az orrszárnnyal megkerülve az orrlikban végződik; ebből kiindulva resecáltatik eredésétől az orbitáig ferdén átvéselve a felső állcsont processus frontalis, az os nasale, ha szükséges az os lacrymale, a rostacsont papirlemeze; ha a tumor a homloköblébe is betérjed, a börmetszést a szemöldökben meghosszabbítva, a sinus frontalis mellő falát is felvessük; hátrafelé pedig jól kitakarítható az iköböl; az antrum Highmori vagy a lateralis orrfalon át takarítatik ki vagy a margo infra-orbitalissal párhuzamosan vezetett segédmetszésből kiindulva resecáltatik az antrum facialis fala.

Végezhetjük az orrhát felhasítását a *Dieffenbach* és *König* által ajánlott paramedian metszésből, melyet az os nasale basisáig vezetünk és innét a szemöldök felé; ez esetben a kóros oldali os nasale basisán csontfogóval átcipjük, és a proc. front. max. sup. átvésése után az orrfalzatot oldalt csapjuk; a műtét további folyama az előbbivel azonos.

A leírt praeliminaer resectiók féloldali tumrok esetére valók és mint az ezen módszerek szerint operált két (III. és IV. sz.) esetünkben meggyőződünk, az egyik oldali összes melléküregekre kiterjedő tumrok esetén igen jó hozzáférhetőséget és áttekinthetőséget nyújtanak és kedvező kozmetikai eredményt is adnak.

Kétoldali tumrok esetére Preysing methodusa ajánlható:

A börmetszés T alakú, melynek vízszintes szárai a szemöldökök legnagyobb domborulatát kötik össze, függélyes szára pedig az orrháton az orrcsontok alsó végén túl terjed; ebből kiindulva resecáltatik mindkét os nasale, mindkét felső állcsont processus frontalis, az apertura pyriformis csontos szegélyének kivételével, mely az orr lágy részeinek támasztéka gyanánt megtartatik; resecáltatik mindkét könnycsont, a rostacsont-papirlemezek, a homloköblök mellő fala, a septum narium. Az ily módon előállított hatalmas üreg kitűnő áttekinthetőséget nyújt.

Ha a külső orr vagy az arcz bőre is meg van már támadva, atypusos eljárást kell követnünk és a csontresectiókon kívül a bőrt, esetleg az egész külső orrt fel kell áldoznunk; a kozmetikai eredménynek nem szabad a tökéletes kitakarítás rovására mennie.

A bucco-nasalis eljárások közül *Denker methodusa* használható, mely a *Rouge* által követett eljárás alapján:

A nyálkahártyametszés hasonlóan az antrum-empyema műtétének használatához történik, de a középvonalon 2—3 cm.-rel a tulsó oldalra halad; ebből kiindulva a lágy részeket a csontos alapról annyira fel lehet tolni, hogy a proc. front. max. sup. és az os nasale alsó része is resecálható. A Highmor-üreg megnyitása előtt nemcsak az alsó, hanem a középső orrjárat mucosáját is leválasztja és a középső kagylót a crista turbinalison egy ollócsapással eltávolítja, ha a tumor még nem destrualta; az antrum megnyitása és a fenti resectiók elvégzése után a lateralis orrfal nyálkahártyáját körülmetszi és a tumorról in toto eltávolítja. Ilyen módon a rostacsontlabirintus és az iköböl is hozzáférhető. Egyéb partialis resectiókkal szemben legfőbb előnye az eljárásnak a borsebzés elkerülése.

A *Denker*-féle eljárás elsősorban a Highmor-üreg rossztermészetű daganatai számára való, használható a rostacsont és iköböl tumrai esetén is, de ha a daganat a homloküregbe is betérjedt, féloldali tumor esetén a *Moure*-féle, kétoldali tumor esetén a *Preysing*-féle eljárás ajánlatos.

Ha a rossztermészetű daganat a melléküregek határain túlterjed, ha az orrgaratot vagy a fossa retromaxillaris is kitölti, a felső állkapocs temporaer resectióját kell végeznünk, míg az inoperabilis, illetve radicalis műtétre alkalmatlan esetekben meg kell elégednünk azzal, hogy kiméletes palliatív

eljárással (endonasalis excochleatio) az orrlégzés akadályozható, az igen vérzékeny területeket galvanokauter elpusztítsuk, a fentemlített conservatív eljárások egyikét mazzuk, továbbá a beteg erejét fentartani és fájdalomcsillapítókkal csillapítani igyekezzünk.

Eseteink rövid kórtörténetét a következőkben ismertetjük.

I. sz. eset (376, 1911 jkv. sz.) Sz. A. 74 éves földműves. másfél éve beteg, baja gyakori orrvérzéssel kezdődött, majd fejfájása támadt, orra, mely régebből fogva rosszul szelel, mi eldugult, kb. 3 hónapja megdagadt, látása bal szemén elvesztett, hát jelentékenyen kiszélesedett, az orr basisa, a bal sinus front. az orbita felső és belső quadransai előltoz, ez elődomborodott, kemény tapintatú, felette a bőr feszes, livid, ütögetésre az elődomborodás fájdalmas; a bal szemteke kidüldött és kifelé dislocált, teljesen megvakult, a bal szemhéj (neuroparalytica?), teljes amaurosis, bűzös genyes váladék csorog, az orrüreg mindkét felét tölti ki, a puha consistentiájú igen erősen vérzékeny tumor tölti ki, az orrüreg csak legmellső része van megtartva; tüzetesebb endonasalis vizsgálat az igen erős vérzékenység miatt nem lehetséges; a kemény hátsó része és a lágyzájpad ledomborodik, rhinoskopia post. a choanák kitöltöttsége látható; baloldalt a sternaloidom mellő szélé mentén a mélyben 2 mogyorányi mirigy. Nagyfokú az orrból kimetszett tumorrészt szövetteni vizsgálata gömbös sarkomat mutatott. Rendelés: Sol. arsenic. Fowleri.

II. sz. eset. (717, 1911. jkv. sz.) Sz. J. 43 éves kőműves. egy évvel ezelőtt orrát megütötte, azóta beteg. Gyakori orrvérzések orránál bal felén nem kap levegőt, a bal fejfélre kisugárzó fájdalmak vannak. A külső orr a bal os nasale tájékán és alatta elődomborodott, térfogatnagyságát ép bőr fedi, az orrcsont táján csontkemény tapintatú. Az orrüreg bal feléből nyákos-genyes váladék csorog, az orrjáratot és nagyrészt az alsót is az orrtető felé haladó, piszkos, egyenetlen dudorzos felületű, rendkívül vérzékeny tumor tölti ki, mint rhinoskopia posteriórral látható, a choana felé is halad, excisio. A szövettani vizsgálat igen kifejezett basalis sejtes rákot nyezett. Az ajánlott műtétbe nem egyezik, a rendelésről elmarad.

III. sz. eset (1043, 1912. jkv. sz.) Z. J. 48 éves gépmunkás. tőlag másfél éve beteg, ismételtén megújuló orrvérzése és a bal oldalról kisugárzó rendkívül heves intermittens jellegű a homlok táján járó fejfájalmak voltak, a melyek miatt hónapokig belorvosi kezelés alatt volt, utóbb a bal orrfélén át mind kevesebb levegőt kapott; orrvérzés különböző vérzéscsillapító szereket rendelték neki, majd 3 hónapja jelentkező előtt szakorvoshoz fordult, a ki „polypusok” meglátott, ez után egy ideig jobban kapott levegőt az orrán át, 2 hónap múlva orrdugulás ismét erősödött. A bal középső orrjárat kitöltő és az orrtető felé haladó tumor melléfelé kinyúló részletét kimetszett részlet szövetteni vizsgálatának eredménye ez volt: „kivett tumorrésztlet lényegileg kötőszövetből áll, mely helyeken másan átvándorolt és gömbsejtesen beszűrődött; felülete hengertüszű, mely kisebb-nagyobb papillák alakjában burjánzik, a szövetbe nem tör be; diagnózis: polypus fibrosus.” A klinikai malignusnak imponált, de a beteg radikálisabb műtétet egyezvén, a tumort excochleáltuk és a rostacsontlabirintust kioldottuk; a kiirtott tumor szövettani vizsgálattal hengersejtes ráknak bizonyult. A beteg 6 hónap múlva ujából jelentkezik rák, s ez alkalommal a tumor melléfelé majdnem a vestibulumig, a choana felé terjed; a Röntgen-kép a baloldali összes melléküreget homályát mutatja, legkevésbé kifejezetten az antrum maxillaris, türethetetlen főfájásai miatt a beteg most már maga kíván radikális operációt. Beszűrődött mirigyek nem tapinthatók, a vizsgálat szervi bajt nem mutat, a beteg erőbeli állapota kielégítő, a dicális műtét *Moure* szerint, perorales tubage-zsal és narcol (chloroform). A tumor, mely felvehetőleg a visszamaradt rostacsontból indult ki, betört az orbitába, elpusztítva a könnycsontot és a papyracea egy részét s a sin. front. alsó falának belső zömökét, a homloköblébe, hátrafelé az iköbölbe és a középső orrjáratban a tör felé tört, de ez utóbbi medialis falát a középső orrjárat kis területen destrualta. A leírt módon a börmetszést meghosszabbítottuk a sinus front. mellő falát is felvessze, ezt is kitakarítottuk (bőrmetszés bűzös genyet találtunk), hátrafelé pedig az iköböl felé takarítottuk, míg az antrumhoz a medialis falán át jutottunk, állott óriási üreget tamponálva, a borsebet varratokkal egyesítettük napján a beteg meglehetősen elesett volt, valamint a műtét napon is; a III. naptól teljesen jól van, fejfájalmak nincsenek, zavartalan lefolyás; varratok eltávolítása 8. napon, per primam sült borsebet; az üreg az orrban szépen sarjadzik, fejfájalmak a műtét teljesen megszűntek. (A beteget a műtét közvetlen eredménye miatt a monstrálása czéljából az Orvosegyesület 1912. október 19-én 3 héttel a műtét után bemutattam.)

IV. sz. eset (1112, 1912. jkv. sz.) G. F. 61 éves földműves. tőlag egy éve beteg, bal orrféléből ismételtén heves orrvérzések ezen orrféle mindjobban eldugult. A bal orrüregt majdnem teljesen kitölti egy mállékony, sima felületű, erősen vérzékeny képlet, mely a középső orrjáratból indul ki és az orrüreg teteje felé halad, rhinoskopia posteriórral látszik, hogy a tumor halvány sima felületű, alakjában nyúlik le a choanából az orrgarat felé, ennek ha-

azonban nem éri el; mirigyeszűrődés a nyakon nincs; az orrüreg jobb felében kóros elváltozás nem látható; a Röntgen-képen a baloldali összes melléküregek homályosaknak látszanak; a beteg erőbeli állapota jó; a kimetszett részlet górcsővi vizsgálattal gömbsejtes sarkomának bizonyult. Radicalis műtét a fent leírt módon az orrhát paramedian felhasításával, localis anaesthesiában (1% novocain). A felhasítás után a leírt praeliminaer resectiókat elvégezve, az előttünk fekvő tumorrészeket eltávolítása után kiderült, hogy a tumor az antrum medialis falát a középső orrjáratban usurálta, ezen fal teljes ressecálása és az antrum kitakarítása után kitűnik, hogy az antrum superficies orbitalisa is egy babnyi helyen usurálva van; az os lacrymale majdnem teljesen, a lamina papyracea ossis ethmoid. jó részben destrualva van és a szemgödör belső és alsó részében a palpáló ujjal a bulbus jól érezhető; a sinus front. alsó falának belső zúgán át a tumor a homloküregbe, hátrafelé pedig az iköbölbe terjed. A börmetszést a szemöldökben ivalakban meghosszabbítva, felvesszük a sin. front. mellső falát, a midőn kiderül, hogy a tumor a sinust és az ennek lateralis oldalán levő recessusát is teljesen kitölti; mindezeknek és az iköbölnek teljes kitakarítása után, miközben minden nem épnek mutatózó csontrészt is szorgosan eltávolítottunk, az előállott hatalmas üreget jodoformgaze-zel tamponálva, a bőrsébet egyesítjük. A beteg a műtétet kitűnően tűrte el, a kiírt tumor egész mennyisége gyermekkökölyni volt. A műtét utáni napon a bal szemhéjak és arczfél mérsékelt oedemája támad, egyébként a beteg teljesen jól van, láztalan. Az oedema pár nap alatt elmúlt, a lefolyás sima, zavartalan volt; varratok eltávolítása 8-ik napon, per primam egyesült bőrsébet. (A beteget három héttel a műtét után, az Orvosegyesület orr- és gégegyógyászati szakosztályában bemutattam.)

V. sz. eset (1277, 1912. jkv. sz.) S. M. 48 éves gépész. Pár hónapja az orrában sajátságos bizsergő fájdalmat érez, bal orrfele eldugult. Az orrüreg balfelét az orr bemenetben halványpiros, dudorzos, meglehetősen puha consistentiájú és igen vérzékeny térfogatnagyságú zárra el, mely lateralis és az orrfeleken sondával körüljárható, ellenben az orrsövény felől nem és úgy látszik, hogy a porcos orrsövény mellső részéről indul ki. A próbaexcisióval nyert részlet szövettani vizsgálata a következő eredményt adta: „rétegzett laphám-tól borított polypus, melynek kötőszöve igen kiterjedt gömbsejtes, főleg plasmasejtes beszűrődést mutat”. A beteg, kit jóideig nem láttunk, hetek múltán újból jelentkezik, minthogy ismételt heves orrvérzése volt és fájdalmak erősödtek. A tumor most már az orrüreg bal felét teljesen kitölti és mint rhinoskopia posteriorral látható, benyúlik a choanába is. Újabb excisio, a szövettani vizsgálat most a következőket mutatja: a laphám alatti rostos kötőszövet dúsan át van szöve gömbsejtekkel és a hám többhelyütt vaskos csapok alakjában burjánzik a kötőszövet mélyébe. A beteg a proponált műtétbe nem egyezik, a rendelésről elmaradt.

VI. sz. eset (2059, 1912. jkv. sz.) Gy. Zs. 57 éves földműves neje. Jobb orrfele hónapok óta rosszabbul szelel, a jobb arczfélre és fülebe kisugárzó fájdalmak vannak, jobb orrfelelőből, valamint torkából ismételtén sűrű vér ürült; jobb szemén látása romlott s ezért a szemészeti klinikát kereste fel, honnét papillitis l. d. diagnossal küldték klinikánkra. Az orrsövény csontos részén jobboldalt mintegy fillérnyi alapon ülő, mellőlől eléggé sima felületű és diónyinak látszó, erősen érzett és vérzékeny, mirigyconsistentiájú térfogatnagyságú foglalt helyet, a mely mint rhinoskopia posteriorral látható, a choanalis felületén kissé dudorzos. Éles kettős fogóval kicsipett részlet górcső alatt carcinoma basocellularenak bizonyult. A beteg extranasalis műtétbe nem egyezvén, a tumort az alapját képező nyálkahártyával együtt élesen leválasztjuk, endonasalis úton. A beteg öt hónap múlva újból jelentkezik, ekkor recidiva még nem látható.

VII. sz. eset (2385, 1912. jkv. sz.) K. M. 36 éves bádigos neje. Néhány hónap óta orra rosszul szelel, bal orrfelelőből ismételtén volt orrvérzése. Az orrüreg bal felét halványvörös, meglehetősen sima felületű, vérzékeny, puha consistentiájú tumor tölti ki, mely a lateralis orrfal és az orrfele felől sondával körüljárható, de a septum felől nem; érzéstelenítés után karcsuszárú orrtükörrel a tumor és a lateralis orrfal közé hatolva, az alsó és középső kagylót, valamint általában az orrüreg laterális falát épnek találjuk; a tumor a porcos orrsövény hátsó és a csontos orrsövény mellső részén széles alapon foglal helyet, a choanába nem terjed le. A kimetszett részlet mikroskopos vizsgálattal polypus myxo-adenomatosusnak bizonyult. Klinice a tumort rossztermészetűnek tartva, ennek kiirtását az orrsövényvel együtt óhajtottuk végezni, de a beteg ebbe nem egyezett. Kb. két hét múltán újból jelentkezik, ekkor ismét ajánljuk a radicalis műtétet, de a beteg attól tartva, hogy orra elcsúful, ebbe nem egyezik, csak arra kér, hogy orrlégzését állítsuk helyre. A tumort excochleáljuk. Szövettani vizsgálata carcinoma basocellularet mutat.

Ezenkívül még egy klinice carcinomának tartott esetünk volt, (3197, 1912. jkv. sz.) Ny. J. 40 éves cipész, a ki néhány hét óta veszi észre, hogy bal orrfele rosszul szelel és időnként az arcra kisugárzó fájdalmak vannak. A jobboldali alsó kagyló mellső fele dudorzos felületű, puha consistentiájú igen vérzékeny tumorszerű megnagyobbodást mutat, mely szorosan az orrsövényhez fekszik, de sondával közéjük lehet jutni; rhinoskopia posteriorral az alsó kagyló hátsó végének is dudorzos megnagyobbodása látszik; a tumor az alsó kagylóról a középső orrjáratra is reáterjed, a középső kagyló épnek mutatdik; ez orrfélben bőséges nyákos-genyes váladék. Próbaexcisiót óhajtottunk végezni, de a beteg az ambulancia forgatagában eltűnt. Szövettani vizsgálata

lat így nem történhetvén, ez esetet a többiek közé biztosan nem lehet.

Említet, de szövettanilag nem vizsgált sarkoma pedig a következő:

F. J. 50 éves, földműves neje (3298, 1912. jkv. sz.). Állítólag fél éve beteg; baja a felső állcsontban érzett, közelebből meghatározott, idegenszerű érzéssel kezdődött, utóbb mind hevesebbé válni kezdett, majd ismételtén heves spontán orrvérzések támadt, jobb orrfelelő rosszabbul kapott levegőt. Már bajának kezdetén orvoshoz fordult, állítólag megnyugtatta, hogy panaszainak semmi különösebb oka nincs, utóbb pedig állítólag azt mondta neki, hogy csak polypusai vannak az orrában, a melyekkel mit sem kell tennie. Baja mindinkább erősödött, klinikánkra jött fel. A jobb felső állcsont az antrum táján tékenyen elődomborodik, ugyancsak elődomborodik az orr laterális falán, ezen elődomborodás csontkemény tapintatú, feszes bőrrel fedett, üreg jobb felét teljesen elzárja egy halvány rózsaszínű, sima, meglehetősen tömött, izomconsistentiájú, nagyon vérzékeny tumor. Az orrsövényt balfelé tolja, szondával a septum és az orrfelelő körüljárható, míg lateralis az orrfalal összefügg s a mennyi állapítható, az orrüreg jobb felét fel egészen az orrtetőig kitölti, a choanába nem nyúlik le. Az állcsont a Highmor táján tyűtkötés nagyságában elődomborodik, csontkemény tapintatú s e térfogat bódás a processus alveolaris széléig, valamint a kemény száj terjed, mely a median vonalon túl ledomborodik és két helyen és két fillérnyi területen) ki van fekélyesedve; a kemény száj mellső praemolarishoz közel levő anyaghiányból a felső állcsont jutunk szondával és itt az orrban leírthoz hasonló consistentiájú üreg, ütközünk, miközben meglehetősen erős vérzés támad. Beszűrődések nem tapinthatók, a bőr és nyálkahártyák halványságán kívül baj tünetei nincsenek. A beteg sem az ajánlott műtétbe, sem excisióba nem egyezik.

Az orr- és gégegyógyászati klinika igazgatójának, professor úrnak az esetek átengedéseért hálás köszönet mondok.

Irodalom. ¹ L. Funder: Bemerkungen über die malignen Geschwülste d. Nase. Archiv. f. Laryngol. Bd. V. 1896. — ² K. Heymanns Handb. d. Laryngol. u. Rhinolog. Bd. III. — ³ C. IX. Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia. — ⁴ Grimm: Dissert. Würzburg 1907. — ⁵ Darnell: Zentr. f. Laryngol. 1903. — ⁶ Oppkofer: Steinbildung in der Kieferhöhle. Archiv f. Laryngolog. Bd. XX. 1909. — ⁷ Michaelis: Combinationen von primärem Cylinderzellencarcinom an der Nase mit sekundärem Carcinom d. Nasenhöhle. Zeitschrift f. Ohrenheilk. Bd. 40. 1902. — ⁸ und Glas: Die malignen Tumoren der inneren Nase, Deutsche f. Chirurgie 1907. — ⁹ Handb. d. spec. Chirurgie d. Ohres u. Luftwege. Bd. III. Würzburg 1911. — ¹⁰ Killian: Heimanns Handb. d. Laryngol. u. Rhinol. Bd. III. — ¹¹ L. Borst: Echte Geschwülste. Pathologische Anatomie Bd. I. Jena. 1911. — ¹² Polyák: Zentr. f. Laryngol. 1901. — ¹³ Donogány u. Lénárt: Ueber den primären Carcinom d. Nasenhöhle. Archiv f. Laryngol. Bd. XV. 1904. — ¹⁴ Rober: Annales of Otolaryngology and Laryngology. 1906. — ¹⁵ K. Wiener klinische Wochenschrift 1910. — ¹⁶ Mader: Medizinisch. Wochenschrift 1908. — ¹⁷ Freudenthal: Archiv f. Laryngol. Bd. XXV. 1911. — ¹⁸ Berliner klin. Wochenschrift 1903. — ¹⁹ Kafemann: Deutsche med. Wochenschrift 1910.

A pangásos kezelés lobellenes hatása

Irta: Schiller Károly dr., kórh. rendelőorvos, operateur

A Bier-féle pangásos hyperaemiánál a megváltozott physikalikus viszonyokból keletkezett passiv hyperlymphangia pangásos savónak toxinfelhalmozó, antitoxikus és baktericid viselkedése, a megváltozott resorptio, továbbá a megnagyobbodott táplálkozási viszonyok (a szénsavfelhalmozódás magasabb alkalicitása a savónak) — egyszóval a pangásos hyperaemiának „humoralis theoriá”-ja — nem magyarázza meg teljesen a pangásos kezelés lobellenes hatását.

A pangásos savón kívül számos vizsgálat szerint úgy látszik szintén jelentékeny szerepet játszik a pangásos hyperaemiánál a fehér vérszövetek is. Így keletkezik a pangásos kezelés „cellularis theoriá”-ja.

Már Nötzel-nek feltűnt a passiv hyperaemikus kóros állapotnál a fehérvérsejtek óriási felszaporodása, a mint az a számos más vizsgáló is találta (így Laqueur, Frangmann, Rosenberger, Leyden és Lazarus, Stahr stb.). Csúpn Mann és Schäffer találták a leukocyták számát származási vizsgálataiknál megkevesbedettnek, eltérőleg a klinikai találatoktól.

Ugyancsak eltérők a nézetek a phagocytosissra vonatkozólag is. *Graff* szerint a pangásos kezelés a phagocytosist elősegíti. *Hamburger* szerint a phagocytosis csekély. *Schäffer* szerint pedig a phagocytosis a pangásos kezelésnél szerepet nem játszik. *Stahr* a leukocytaszaporodásból a *Metschnikoff*-féle phagocytosis növekedésére következtet. Ezt *Fichera* is fokozottnak találja. *Hollister* szerint pedig a pangásos kezelésnél az opsonikus index magasabb.

Eltérők még ma is a nézetek pangásos kezelésnél a leukocyták szerepére vonatkozólag is.

Buchner szerint az alexinek, a leukocyták secretiós vagy szétesési termékei pusztítják el a baktériumokat. Ugyanis pangásos kezelésnél a leukocyták az abnormis viszonyok folytán talán egy különös ingert kapnak a proteolitikus anyagok kiválasztására.

Schneider pedig a leukineknél — a fehér vérsejtekből származó, az alexineknél thermostabilabb terméknek — tulajdonítja a pangásos savó bacteriocidiájának növekedését.

Heile szerint a *Bier*-féle pangásnál a leukocyták autolysise játszik igen fontos szerepet és innen magyarázható a pangásos savóban a proteolitikus enzimek koncentrációjának növekedése.

Hamburger szerint a pangásos területen a szénsavfelhalmozódás fokozott és az ő kísérletei szerint a szénsav bactericid ereje annál nagyobb, minél bővebb a pangásos savó leukocytákban.

Lexer szerint a pangásnál észlelhető gyors autolysis a pangásos területen felhalmozódott toxikus anyagokra vezethető vissza.

Ebből látható, hogy a tisztán cellularis theoria sem magyarázhatja meg kellőképpen a pangásos kezelés hatását és hogy itt is még ellenmondás van az egyes szerzők eredményei között.

Graff szerint a pangásos oedema a phagocytosist elősegíti, e mellett, bár csak csekély bactericid ereje van a savónak, a savóból kitenyészthető csíraszám jelentékenyen megcsökken, de nem tudja megállapítani, hogy ebben a stimulinek, opsoninek vagy bacteriotropinok szerepelnek-e.

Gruber és *Futtaki* a pangásos savó hatása alatt a stimulineknek tulajdonítják a pangásos savó anthrax-ellenes hatását.

Shimodaira szaporodott opsonin- és bacterioprotein-tartalom mellett a savóban, streptococcus-kísérleteknél nagyobb számú phagocytosist talált.

A pangásos savónak agglutinációs titerje csekélyebb, mint a normalis savóé.

Ezen és még számos más szerző vizsgálatai szerint tehát igen komplikált viszonyok keletkeznek a pangásos kezelés következtében. De ezen vizsgálatok legnagyobbbrészt többnyire egyik vagy másik irányban végeztek és a pangásos kezelés hatásának egyik vagy másik oldalát világították meg. Nem nyújthattak ezen vizsgálatok felvilágosítást arra nézve, hogy a pangásos kezelés által miképpen folyik le, illetőleg miképpen módosul maga a lobos folyamat.

Arra nézve talán még a legjobb felvilágosítást adhatná a systematikus szövettani vizsgálat, a milyeneket *J. Schäffer* az ő „fonálmódszerével” végzett.

A *J. Schäffer* előtti szövettani vizsgálatok nem tekinthetők teljesen bizonyítóknak, mert vagy kontrollkísérlet nélkül ejtették meg, mint *Nötzel*, *Carl* vizsgálatai, vagy pedig nem egészen *Bier* szerint eszközöltetett a pangás, mint pl. *Frangenheim* kísérleteinél, ki zárt abscessusokat vetett alá a pangásos kezelésnek, továbbá hiányzott a pontosan adagolható lobinger

Nötzel az ő szövettani vizsgálatainál azt találta, hogy 3—4 órás pangás után igen sok leukocytá van mindenütt elszórva az oedemátus szövetben, majd meglehetősen egyenletesen elszórva, majd helyenkint sűrűbb infiltratumba elrendeződve, ez utóbbit különösen 24 órai vagy hosszabb pangásos kezelésnél találta. A vénákban és a capillarisekben igen sok, feltűnően sok leukocytát talált, túlnyomólag polynuclearis és ambophyl jelleggel.

Carl a vénák és arteriák teltsége mellett fokozott

thrombusképződést és a relativ sok szétesett fehér vörösvérsejtnek diffus eloszlódását találta.

Honigmann és *Schäffer* pedig ezzel ellentétben a pangásos területen a leukocytákat megkevesbedettnek találta, az erősen kitágult vénákban erősen felhalmozódottak, továbbá a vénák körül annál sűrűbb perivasculáris infiltrációt találtak, minél közelebb voltak azok a lobos terület a pangásos savóban azonban a leukocyták száma nem kevesbedett.

Frangenheim végezte a legkiterjedtebb szövettani vizsgálatokat pangásos kezelésnél — de ő, a mint fentebb említettem, abscessusokat idézett elő kísérleteinél és ezen tályogokat *Bier* felfogásával ellentétesen nem duzzasztotta és így eredményei nem mondhatók teljes mértékben fogástalannak. Ő a pangásos kezelés lobellenes hatására vonatkozólag a tályogok körül széles infiltratumnak talált, mellette sok fiatal kötőszövet és számos polyblast — donképpen phagocyták — volt látható, mindenütt fiatal véredény, duzzadt endothel-sejtekkel, myocytákkal és oszlási alakokkal volt látható.

Mindezekből, *Fasiani* szerint, a regeneratív folyamatok gyorsabb lezajlására lehet következtetni a pangásos kezelés alatt.

Exact kísérleti vizsgálatokat végzett meghatározott ingerrel és controllal az ő „fonálmódszere” segítségével *Schäffer*. A kísérleti állatnak két hátsó végtagját 1—10% lapissal áztatott 1 cm. hosszú selyemgáztalpatra vagy staphylococcus pyogenes a 10 órás bouillonkulturájába 10 percig áztatott selyemgáztalpatra húzott be és a végtagok egyikét pangásos kezelés alá, a másikat pedig kontrollképpen felhasználta. Kísérleteit többképpen módosítva, a pangás hatását a lobosodástól tanulmányozhatta, továbbá a pangás hatását kifejlődött infiltratumba, valamint a pangás utóhatását tanulmányozhatta. Bizonyos idő múlva úgy a pangásos terület mint a kontrolloldalon behúzott fonalat a környező szövet együtt egyidejűleg kimetszette és azokat szövettani vizsgálatnak vetette alá. Ő a haematoxylin- és a *Löffler*-féle bakterinfestést és a *Weigert*-féle fibrinfestést alkalmazta szövettani vizsgálatainál.

Schäffer vizsgálatai szerint sikerült pangásos területen rövid idő múlva kifejezett venosus hyperaemia van jelen, szerinte nem csupán egy egyszerű physikalis jelenség, hanem a peripherikus keringés bizonyos önállóságának is megnyilvánulása. (*Bier, Klapp*.)

A nyirokrendszer elváltozása igen jelentős tényező a pangás physiologikus hatásának és kísérleti állatokban a lobosodás házinyulaknál — igen jól tanulmányozható. Az oedemátus és a pangás idejétől és fokától függ. A pangásos terület különbözik más egyéb therapeutikus beavatkozásoktól, keletkező nyiroktól, egyrészt festődésénél, másrészt a szöveti szerkezeténél fogva, továbbá a genysejtekre való hatásánál fogva is.

A lobos reactio pangás hatása alatt nemcsak mennyiségileg hanem qualitativ elváltozást is szenved.

A leukocyták száma megkevesbedett és e megkevesbedés sajátos eloszlódását láthatjuk, mert a míg a lobos terület még úgyszólván lobos infiltratumnak mentes, addig a vénákban leukocytákkal mintegy kitöltöttek és a vénák körül perivasculáris infiltratumnak látható. A vénákban levő leukocyták normális viszonyokat és alakokat mutatnak. A vénáktól a leukocyták száma gyorsan apad és mindinkább kifejlődött lesz rajtuk a degeneratio, annál inkább, minél távolabb vannak az edényektől. Az ilyen leukocytá-degeneratio sajátos — a rendes degenerációtól elütő — a leukocyták magja igen halavány, morphologikus tulajdonságait nem mutatja, karyolysis tünete rajtuk nem észlelhető, a sejtpromembrán nem szenved, vacuoláképződés nincs.

A leukocyták a *Heile*-féle autolysis értelmében nem szenvednek.

Akár chemikus, akár bakteritikus lobinger idé

lobosodást, mindkettő teljesen egyenlően hasonlóan módosítottat a pangásos kezelés által.

A pangásos kezelés lobellenes hatásának tanulmányozására tíz kísérletet végeztem házinyulakon a Schäffer-féle „fonálmódszer” segítségével. Házinyúlnak mindkét czombjába egy-egy fonalat húztam be (vagy 2% lapissoldatba vagy 24 órás staphylococcus pyogenes aureus bouillonculturába áztatott fonalat); az egyik oldali czombon pangásos hyperaemiát eszközöltem egy 4 mm. átmérőjű vékony gummicsővel, a másik czombon pedig a lobinger magára hagyatott. A pangást részben azonnal a fonál behúzása után alkalmaztam, részben a lobosodásnak néhány órai fennállása után kezdtem a pangást alkalmazni, részben a pangásnak megszűnte után még néhány óráig magára hagytam a lobosodást és csak azután vágtam ki a fonalat a környező bőrrel együtt. A kontrolloldal pedig megfelelő hosszú ideig magára hagyatott a kísérleti pangásos oldallal egyidőben metszetett ki és azután szövettani vizsgálatnak vették alá, a mikor is a két oldal összehasonlításra szolgált.

Szövettani metszeteimet van Gieson szerint vagy Löffler-féle bacillusfestéssel festettem.

A pangás hatása kísérleteim közül legjobban szembe-tűnő azon kísérleteimnél, a hol a pangást azonnal a lobinger alkalmazása után foganatosítottam.

Ezen célból a fonál behúzása után azonnal alkalmaztam a pangást és a fonalakat a bőrrel együtt 4 óra, 8 óra, 12 óra és 24 óra múlva metszettem ki mindkét oldalon,

Már 4 órai pangásos kezelésnél a pangásos oldalon különösen a felületes subepithelialis zonában levő vénák és hajszálédények erősen tágultak, teltebbek, a nagyobb vénák a kontrolloldaliakkal szemben kb. 3—4-szeresen nagyobb lumenűeknek látszanak. Az arteriák semmi változást sem mutatnak.

A hosszabb idejű pangásnál a passiv hyperaemia mindinkább kifejezettebb, a 8 órás pangásnál már kb. maximumát éri el, a nagyobb vénák a kontrolloldaliakkal szemben hatnyolcszorosan nagyobb lumenűeknek látszanak. A 24 órás pangásnál azonban a vénák ismét valamivel kisebb lumenűeknek látszanak, ú. i. az oedematól kissé összenyomtatnak.

Már 4 órás sikerült pangásnál a supramuscularis rétegben kifejezett oedema található, a laza kötőszöveti rostok széttollattak és közeik finoman kereszteződő reczehálóba ágyazott finoman szemcsés oedemás alpanyaggal kitöltöttek (erős haematoxylin-festésnél jól látható). Az oedema legkifejezettebb a behúzott fonál körül, valamint a laza subepithelialis kötőszövetben is valamivel erősebb az oedema, mint a supramuscularis rétegben. Az oedema a pangás tartamával és annak fokával arányosan fokozódik és előbb-utóbb maximumát éri el, mikor is az erősen széttolt kötőszövetrostok között (erős haematoxylin-festésnél) finom reczébe ágyazott, igen finoman szemcsés, halványan festődő szemcsés alpanyag, az oedemás savó foglal helyet.

Igen érdekes és tanulságos a leukocyták viselkedése pangásos kezelésnél. Míg a kontroll-oldalon a fonál által alkotott lobinger — a fonál — körül a lobosodás fennállásának idejével egyenes arányban álló nagyságú, sűrű, több-rétegű, a környezet felé elég éles határú leukocytainfiltratio látható, a mely kifelé kevésbé sűrű mint a fonál körül, addig a pangásos oldalról nyert készítményekben feltűnő az, a kezdettől fogva pangásnak kitett oldalon, hogy a lobingert képző fonál körül jóformán semmi leukocytainfiltratio sem található, a 4 órai kísérletnél még néhány elszórt leukocyta látható a fonál körül, de minél hosszabb ideig tart a pangásos kezelés és minél kifejezettebb a fonál körül az oedema, annál kevesebb a leukocyta a fonál körül. Míg a 4 órás kísérletnél még valamivel sűrűbben találjuk elhelyezve a leukocytákat a subepithelialis vagy a supramuscularis rétegben levő pangásos oedemában, addig a pangás hosszabb tartamánál — már 8 óra múlva — a fonál körül ú. sz. semmi leukocytainfiltratiót sem találunk és ott sem találjuk őket sűrűbben, mint a pangásos savóban egyebütt. A leukocyták a lobinger körül semmiféle infiltratiót sem képeznek.

A pangásos savóban pedig diffuse szétszórva találjuk kocytákat.

A kitágult és erősen telt vénákban számos leukocytát találunk, a lymphocyták száma is kissé megsza- Egyes vénákban a leukocyták fali állásban és több találhatók, egyes kisebb vénák pedig túlnyomólag leukocytákkal kitöltöttek. A leukocyták a vénák vándorolnak és a vena falai erősen beszűrődöttel kívül a vénák falai körül is találunk több rétegben kócskákat — kifejezett perivasalis infiltratio van jelen.

A vénáktól távolabb mindinkább kevesebb leukocytát találunk, leginkább jobban diffuse, szétszórt leukocytát találunk, legkevesebbet ott, a hol az oedema a legkifejezettebb, tehát leginkább a fonál körül, a supramuscularis és subepithelialis rétegben.

Igen érdekes a leukocyták festődési viszonya a kontroll-oldalon a legtöbb leukocyta jól festődik, a pangásos oldalon csupán a vénákban és a vénák körül ható leukocyták mutatnak normalis festődést.

A perivasalis infiltrációban levő leukocyták közül egyesek rosszul festődnek, míg a vénáktól távolabb levő leukocyták halványabban festődnek, különösen maguk körül jól festődik, de a mag alakját megtartja, a mag körül rendez, karyolysis nem mutatkozik rajta. A leukocyták toplasmája nem szenved, vacuolakepződés rajta nem látható. Ezen sajátos degeneratio legkifejezettebb a távolodva mindinkább jobban kifejezetten ott, hol az oedema a legerősebb. Hosszabb pangásnál a vénák körüli leukocyták sejtjei és a vénák lumenében látható leukocyták több leukocyta mutat ilyen sajátos degeneratiót. Erősebb ilyen degeneratiót mutató leukocyták úgy láthatóság határára vannak.

Minél erősebb a pangásos oedema és minél hosszabb tartamú a curativ pangás, annál jobban szétszórva a pangásos oedemában találjuk a leukocytákat a pangásos oedemában a legnagyobb a maximalis degeneratiót mutató alak.

Túlerős pangás ugyanily módon hat-e?

Ha azonban a pangás túlságos, akkor nem jár-e a pangásnak fentebb vázolt jelensége a perivasalis infiltratio és a sajátos leukocytadegeneratio a pangásos oldalon diffuse szétszórt leukocytákban, akkor a subepithelialis rétegben mutató capillaris haemorrhagiák, majd a haemorrhagiák egyebütt is jelentkeznek, és ezzel egyidejűleg a pangás specifikus hatása a lobosodásra megszűnik, olyan leukocytainfiltratio mutatkozik, a mint azt a kontroll-oldalon láthatjuk. A lobinger körül erősen kifejezett több-rétegű sűrű leukocytainfiltratio mutatkozik. Tehát túlságos pangásnál a jellegzetes lobosodást módosító hatása nem jelentkezik, *pangás tehát csak egy bizonyos határig érvényesíti hatását.*

A sikerült pangásos kezelésre tehát jellegzetes (venosus) hyperaemia, a hyperlymphia, mely legkifejezettebb a lobinger körül és házinyulaknál a subepithelialis és a supramuscularis rétegben legerősebb; továbbá jellegzetes leukocytosis sajátos elosztódása, a mely nem a fonál körül jelentkezik, hanem a vénákban és a vénák körül a perivasalis infiltrációban, azonkívül a pangásos savóban fusan elszórva találjuk a leukocytákat, melyeken a pangásos oedema a legkifejezettebb — a pangásra jellegzetes — sajátos leukocytadegeneratio mutatkozik, mely annál erősebb, minél hosszabb tartamú az oedemás szövetben találjuk a leukocytákat.

Pangásnál tehát az edényekben és azok körül a leukocytosis van jelen, míg a pangásos savóban a leukocyták elszórt és degenerált leukocytákat mutathatunk ki, amelyek, azok a pangásos savó hatása következtében gyorsan pusztulnak el (autolysis következtében).

A lapissoldatokkal végzett kísérleteknél még egy kísérletet figyelhettem meg. Míg ugyanis a kontroll-oldalon a lapiscsapadék egy barnás, felette éles gyűrűalakú körrel veszi körül a fonalat és a leukocytainfiltratio ezen a gyűrűn kívül kezdődve nem egészen éles határu

veszi körül azt, addig pangásos oldalról való készítményen ilyen lapiscsapadékgyűrűt nem látunk, különösen hosszabb pangásnál, de már 4 órás pangásnál is a csapadékgyűrű igen keskeny és a fonáltól távolabb széles területre diffundálódik az, a mennyiben a környezetet diffuse fokozatosan halványabb sárgásra megfestő elszínesedés veszi körül a fonalat. Tehát a mérge felhígító hatása a pangásos kezelésnek igen jól észlelhető a lapiscsapadék kísérleteknél.

A bacteriumos fonalakkal — kísérleteimben staphylococcus pyogenes aureus culturákat használtam — végzett kísérletek igen tanulságos eredményt adtak. A kontrolloldalon a fonál körül elég sűrűn találni többnyire jól festődő cocci-sokat, de ezeket nemcsak a fonál körül találni, hanem a fonáltól távolabb levő nyirokutakban és a leukocytainfiltrációban levő fehér versejtek között is, valamint egyeseket a fehér versejtekben is, tehát kifejezett phagocytosis van jelen a kontrolloldalon.

A pangásos oldalról nyert praeparatumokban számos készítmény átvizsgálása alkalmával kitűnik, hogy a bacteriumok nincsenek megszorodva. Ugyanis jóformán csupán a fonál körül közvetlenül találunk igen kevés rosszul festődő degenerációs alakot, másutt úgyiszlán nem is lehet őket találni, phagocytosist pedig egyáltalában sehol sem sikerült kimutatni.

Ugy látszik a pangásos savóban nemcsak a leukocyták degenerálódnak, hanem a bacteriumok is gyorsan elpusztulnak, a mi a pangásos savó következménye, hogy a pangásos savó még vitás bacteriocidiája vagy pedig a fehér versejtek autolysise következtében létrejövő proteolitikus enzimek (Buchner) szerepelnek-e, szövettanilag el nem dönthető.

Miképpen módosíttatik egy már fennálló lobos beszűrődés a pangásos kezelés által?

Kísérleteimnél egy már 2, 6, 12 óra hosszáig fennálló lobos beszűrődésre való hatását a pangásos kezelésnek vizsgáltam, úgy hogy a lobot okozó fonál behúzása után 2, illetve 6, illetve 12 óra múlva kezdtem meg a pangásos kezelést, a melyet ugyanolyan hosszú ideig alkalmaztam és azután metszettem ki 4, 12, illetve 24 óra múlva mindkét czombból a fonalakat a bőrrel együtt.

A legrövidebb idejű kísérletnél, a 2 órás infiltratumnál a fonál körül levő lobos beszűrődés a pangásnak 2 óráig kitett oldalon úgyiszlán teljesen hiányzik, a subepithelialis rétegben levő apró véredények a kontrolloldaliakhoz képest erősen tágultak, körülbelül mégegyszer olyan tágak és teltebbek, a lobbócskörüli vénák is erősebben tágultak, legkevésbé tágultak a mélyebb, a supramuscularis rétegben levő vénák. A vénák azonban nemcsak tágultak, hanem teltebbek is, bennük a leukocyták jelentékenyen megszorodottak, túlnyomólag fali állásúak és a fal körül több 2—3 rétegben sorakoznak. A fonál körül a pangásos oldalon sokkal kevesebb, kevesebb rétegben és ritkábban elhelyezett leukocytákat találunk, de a fonál körül mégis valamivel sűrűbben és több rétegben elhelyezett leukocytainfiltrációt találunk, mint azt a kezdettől fogva 4 órán át a Bier-féle hyperaemiával kezelt készítményen láthatjuk, de azért mégis szembetűnő, hogy a kontrolloldallal szemben jóval csekélyebb a leukocyta-beszűrődés a fonál körül a pangásos oldalra.

A már régebbi — 6 órás — infiltrationál igen szembetűnő a különbség a kontroll- és a pangásos oldal között, a lobos beszűrődés a kontrolloldalon körülbelül 2—3-szorosan sűrűbb és szélesebb réteget alkot a fonál körül, mint azt a kezelt oldalon látni lehet. A kezelt oldalon kifejezett oedema látható a subepithelialis és a supramuscularis rétegben, valamint a fonál körül, e mellett a vénák a kezelt oldalon nemcsak a subepithelialis rétegben, hanem már a mélyebb rétegben, a supramuscularis rétegben is jelentékenyen, az eredeti ürterük 3—4-szeresére kitágultak, teltebbek. A kitágult és telt vénákban kifejezett leukocytafelhalmozódás látható, azok a nagyobb edényekben fali állásúak, többretegűek, egyes kisebb edényekben úgyiszlán csakis leukocytákat találni. E mellett a vénák fala erős kereksejtes beszűrődést mutat. A vénák falán kívül több rétegben találhatók a leuko-

cyták a vénák fala körül, a környezet felé mindinkább ban elszorva, kevésbé sűrűn vannak azok elhelyezve, zett perivasalis infiltratio van jelen. Az oedemás rés az edényektől távolodva a pangásos kezelésre jellemző leukocytadegeneratio is mindinkább kifejezett, valamiről körül látható megtrikult lobos infiltratióban levő cyták közül is aránylag sok rosszul festődő magú, rált leukocyta van jelen, a mit a kontrolloldalon nem. Az a benyomásom, hogy a leukocyták száma a kezelőlon egészben véve jelentékenyen kevesebb, mint a c oldalon.

A lobosodás 12 órai fennállása után a pangásos lesbe vett készítményen is mutatkozik a pangásos fentebb vázolt hatása, az infiltratum a fonál körül m kent a kontrolloldaliéhoz képest, kevésbé sűrű, de az kísérletnél már csak körülbelül felénnyel kisebbedet infiltratum. Tehát minél gyorsabban alkalmazzuk, m vésbé erős lobos infiltratumnál alkalmazzuk a pangá zelést, annál kifejezettebb, annál intensivebb lesz an tása a lobos infiltratumra és pedig annál kifejezette annak leukocytosist csökkentő és leukocytadegeneratió gító hatása.

A pangásos kezelés egy már fennálló lobos b désnél nemcsak egy erősebb további leukocytafe zódást akadályoz meg a lobbócs körül, hanem a má álló infiltratum eloszlatatik és az részben resorbeál mellett szól azon körülmény, hogy nemcsak az oede rületen levő leukocytákban látható a jellegzetes leu degeneratio, hanem magában a lobinger körüli lobos rődésben levő leukocyták között is számos degenerat kot találunk.

Tehát egy már kifejlődött lobos infiltratuma nyessusl a pangásos kezelés jellegzetes hatása, mely annál kifejezettebben érvényesül, minél rövidebb idej állása után a lobos beszűrődésnek alkalmazhatjuk a sos kezelést.

A pangásos kezelés utóhatása.

A pangásos kezelés utóhatásának tanulmányozá jából két kísérletet végeztem oly módon, hogy a fo húzása után azonnal igénybe vettem a pangásos keze az egyik kísérletben 6 órai, a másik kísérletben 12 ó gás után azt beszüntettem, de csak további 6, illetve pangás nélküli idő után metszettem ki a fonalat oldalon 12, illetve 24 óra múlva a kísérlet kezdeté mítva. Az egyáltalában nem kezelt oldal kontrollképp repelt, a 6, illetve 12 órai pangásnak kitett oldalon kezelésnek utóhatása lett megfigyelve.

Az első kísérletben tehát 6 órai pangás után magára hagyott oldalon — a kontrolloldali erős töl fonál körüli infiltratióval szemben, a kezelt oldalon körül van ugyan infiltratio, de az jóval kisebb, mint trolloldali infiltratio; a szövetségben, a mely még mindig oedemát, mely azonban kisebb mint egy 12 óráig k fogva pangásnak kitett praeparatumban, elszorva t kissé sűrűbben elhelyezve, kevésbé degenerált leuko A vénák a kontrolloldalnál még mindig jóval tá különösen a lobinger körül, de még a lobingertől t is fali állásban elhelyezett számos leukocytát találunk az edényfal vándorsejtektől beszűrődött, de a perivas filtratio, bár különösen a lobingerhez közel álló vénák ban látható, de mégis elmosódottabb, kevésbé éles A leukocyták az edényekben és azok körül kevésbé ráltak, míg az erősen oedemás szövetrészekben levő cyták rosszul festődnek, degeneráltak, halvány rendes c magúak, de a leukocytadegeneratio nem olyan kifejez azt egy kezdettől fogva 12 órás pangással kezelt ké nyen láthatjuk.

A 12 órás pangás után 12 óráig magára hagyott ményen az előbbi készítményhez viszonyítva ugyan va sűrűbb leukocytosist találunk a még mindig, bár kise ban, oedemás szövetségben, a fonál körül azonban cs

valamivel sűrűbb a leukocytosis mint az előbbi — 6 órák — pangásos kísérletnél nyert készítményen. A még mindig oedemás részekben azonban a leukocytosis, mely diffúz és sűrűbb, mint az előbbi készítményen, valamivel kifejezettebb. A perivasalis infiltratio és a vénákban a több rétegben látható leukocyták itt is megvannak. Úgy hogy a pangás utóhatása még 12 óra múlva a pangás megszüntetése után is fennáll, nem változik meg a pangásos kezelésnek leukocytosist módosító hatása, valószínűleg azért, mert a pangásos oedema még ilyen hosszú idő múlva sem tűnik el.

Sőt Schaffer még hosszabb kísérletét — 24 óra múlva — után is észlelhette még a pangásnak lobosodást gátló hatását.

Hosszabb ideig tartó pangást legalább házinyulaknál igen bajos eszközölni és azért nem is végeztem ilyen hosszabb ideig tartó kísérleteket.

A pangásos kezelés megszünte után még hosszabb ideig fennáll annak hatása, tehát a pangásos kezelésnek kifejezett utóhatása van.

A pangásos kezelésnek első reactiv jelensége a passiv hyperaemia, melyet csakhamar követ a hyperlymphia. A pangásos savónak megvan az ő specifikus lobosodást gátló hatása, mely a leukocytosis módosításában, a sajátos leukocytadegenerációban és a bacteriumok autolysisében áll. A pangásos kezelésnek ezen hatása legjobban a curativ pangásnál érvényesül, kevésbé kifejezett, ha a pangást készakarva gyengébben alkalmazzuk. Túlerős pangásnál pedig a pangásos kezelés ama leírt hatása nem érvényesül, ott a lobosodás már nem befolyásoltatik általa és a lobosodás teljesen zavartalanul, rendesen folyik le.

A lobos folyamatra való ezen hatása a pangásos kezelésnek teljesen azonos, akár valamely vegyi ingerrel, akár valamely bacteriummal idézünk elő lobosodást, mindkét lobingerrel teljesen azonosan módosul a lobos folyamat, úgy hogy ebből ugyanezen bizonyos törvényszerűségekre következtethetünk. A pangásos kezelés által a lobos reactiv jelenségek jellegzetesen módosíthatók.

Szöveti vizsgálataim, melyek úgyszólván azonosak Honigmann és Schaffer ilyen irányú vizsgálataival, a mellett látszanak szólni, hogy a pangásos kezelés hatása legnagyobb részben a pangásos savó által okoztatik. A pangás által módosult táplálkozási viszonyok következtében az igen érzékeny leukocyták károsodnak először, vándorlásuk közben azok jellegzetes degenerációt mutatnak, mely degeneratio annál kifejezettebb, minél távolabb az edényektől jutottak a leukocyták, legkifejezettebb ezen leukocytadegeneratio a leginkább oedemás területeken.

Igen feltűnő, hogy a pangásos savó hatása által gyengített leukocyták nem képesek felfalni a bacteriumokat, mit abból lehet következtetni, hogy a pangásos kezelésnek kitett oldalon sehol sem találni phagocytosist.

A pangásos kezelésnek ezen biologikus hatása a phagocytákra jellegzetesnek mondható és a pangásos savó által okozhatik.

A pangásos kezelésnél végbemenő leukocytadegeneratio jellegzetesnek mondható, mert ha összehasonlítjuk azon leukocytadegenerációval, a melyek hő- vagy alkoholfárok által előidézett oedema hatása alatt látunk a leukocytákon kifejlődni, azt fogjuk látni, hogy ezen therapeutikus elvárásainknál a leukocytadegeneratio másképp megy végbe (Schaffer és saját kísérleteim szerint).

A pangásos kezelés által a fehér vérsejtek elhelyezkedése a lobos területen szintén módosul. Nem a lobgóc körül találjuk a legerősebb leukocytosist, a mint azt a lobosodásnál rendesen észleljük, hanem a tágult és telt vénákban, a vénák falában és a vénák körüli szövetben látható a legtöbb leukocytá, kifejezett perivasalis infiltratio van jelen, míg a lobgóc körül jóformán nem is láthatunk leukocytosist, valamint az oedemás szövetben már csak kevés elszórt leukocytát találunk. Igaz ugyan, hogy erős nagyításnál és irissel az oedemás szövetben jóval több, a láthatóság határán levő, igen halvány, de megtartott contourú maggal bíró leukocytát láthatunk, a melyek kis nagyításnál nem láthatók.

A leukocyták tehát tovavándorlásuk közben, minél inkább jutnak az edényektől, annál kifejezettebben mutatnak leukocytadegeneratio jellegzetes képét, az oedemás részekbe pedig már egészen tönkrementek a leukocyták, melyekben is így nem halmozódhatnak fel a lobgóc körül látszik a leukocyták ezen degenerációjában a főbb pangásos savó játssza.

Ugyancsak a pangásos savó hatása következik a lobosodást okozó bacteriumok is, minél inkább a pangásos savó által feloldott számos leukocytá mellett a kiszabadul proteolytikus enzymák pusztítják el a bacteriumokat autolysis értelmében a bacteriumokat.

Nehéz azon kérdésre helyes választ adni, hogy a pangásos kezelésnél a leukocytosis megszorodása, vagy pedig csökken-e? A többi szerző Honigmann és Schaffer szemben hyperleukocytosist látott pangásnál úgy vélik, mint szövettani metszeteikben.

A hyperleukocytosis tényleg fennáll, az ép vizsgálatok tekintve, azonban ha a Schaffer-féle fonálmodszert használva a controlloldali lobosodással hasonlítjuk össze a pangásos hatást, úgy legalább kis nagyításnál határozottan az a látszik, hogy kevesebb leukocytá van a pangásos oldalon, mint a controlloldalon.

Az edényekben ugyan fel vannak halmozódva a leukocyták, de ezekről távolabb már nagyrészt elpusztultak, úgy hogy a lobgóc körül már nem halmozódhatnak fel a leukocyták, a pangásos kezelésnél egész más eloszlásúak a leukocyták, mint a magára hagyott lobosodásnál és így mivel a pangásos savóban, minél távolabb a vénáktól, annál kifejezettebb a leukocyták pusztulása és annál kevesebb leukocytát láthatunk, érthető, hogy azon állítása, hogy pangásos kezelésnél hypoleukocytosis jelen.

Azonban, mivel a lobgóctól még jóval távolabb a vénákban és azok falában is nagy mennyiségben találunk leukocytákat felhalmozódva, valamint a vénák körüli szöveti infiltratióban is, a mi valószínűleg a pangásos savó felhígított toxinok következménye, azt hiszem, nem helyes hypoleukocytosisról beszélni. Annyit mondhatunk, hogy a pangásos kezelés következtében a leukocyták elhelyezkedése és azok a pangásos savó behatása alatt gyorsan módosulnak.

A bacteriumok pedig a pangásos kezelés behatása alatt nem szaporodnak el, hanem úgy látszik a lobosodás maradnak és ott is fejlődésükben visszatartatnak és pusztulnak, mely pusztulásukat a pangásos savó proteolytikus enzymák hatása alatt tönkrementek.

A pangásos kezelés hatása tehát abban áll, hogy a passiv hyperaemia, majd hyperlymphia lép fel, a mely a perivasalis infiltratióban levő leukocyták tovavándorlását közben a pangásos savó által specifikus leukocytosist okoz, a leukocyták szenvednek, a bacteriumok pedig fejlődésükben gátoltak, a leukocytákból származó proteolytikus enzymák pusztulnak, a Buchner-féle autolysis értelmében tönkrementek.

Tehát a pangásos kezelésnek határozottan a leukocytosist módosító, annak lefolyását gyorsító, gyógyító hatása van.

Ezen hatása a pangásos kezelésnek legszemélyesebb akkor, ha a lobosodás kezdeti szakában, minél hamarabb alkalmazzuk azt.

De egy már kifejlődött lobos infiltratumon is jóval a pangás ezen jellegzetes hatása úgymint a gyors leukocytosist szétesés és ennek következménye, a bacteriumok pusztulása.

A pangásos kezelésnek utóhatása is elég távolra terjed, a leukocytá-szétesés és a bacteriumok fejlődésének módosítása, illetőleg azok elpusztítása a pangásos kezelés befejezése után még több óra hosszat fennáll.

Túlságos pangás alkalmazásánál azonban haemolysis lépnek fel a szövetek között és a pangásra jellegzetes leukocytá-szétesés és bacterium-arretálás többé nem jön létre, itt már a lobosodás ismét a rendes módon folyik le.

A középfülgyenedésből származó agytályogok keletkezése, tünetei és műtéti gyógykezelése.

Írta: Udvarhelyi Károly dr., műtő, fülorvos.

A középfülgyenedések, mint tudjuk, a következő koponyaürbeli szövődményeket okozhatják: 1. Az agyi sinusok thrombosisos lobját; 2. kemény agyburok alatti tályogot; 3. Kemény agyburokon belüli tályogot; 4. sinusok körüli tályogot; 5. a kemény agyburoklobot; 6. lágy agyburoklobot (genyes vagy savós lobot); 7. agytályogokat (nagy-agyvelőbeli és kisagyvelőbeli tályogot).

Ezen, régebben feltétlenül halálos szövődményeket az utolsó 15 év alatt óriási lépésekkel haladó fülsebészet a műtéti beavatkozásnak annyira hozzáférhetővé tette, hogy ma már a legsúlyosabb esetekben is, a teljes siker reményével foghatunk a műtéti gyógykezelésükhöz.

Sebészetileg legérdekesebbek az otogén agytályogok, melyek mély helyzetüknél fogva, nem is olyan régen, mondhatni teljesen megközelíthetetlenek voltak, sőt igen sokszor létezésüket csak a bonczoló asztalon lehetett megállapítani, mert az életben az általuk okozott, sokszor jelentéktelennek látszó tüneteket nem ismerték fel. A fülészeti szempontból, körülbelül 15 év előtt kezdődött sebészi korszak óta, a fül-orvosoknak különös ambíciója az otogén agytályogok tünettanának és műtéti technikájának a tökéletesítése. Fáradozásukat fényes siker koszorúzta. Ezekről kívánok jelen közleményemben áttekintést nyújtani.

* * *

Általában az agytályogok keletkezésénél a fülgyenedéseknek nagy szerepe van. Pitt angol sebész 9000 bonczolás között 56 agytályogot talált. Ebből 18 keletkezett fülmegbetegedésekből, míg a többi 36, a koponyacsont másnemű megbetegedéséből (tuberculosis, trauma stb.) vagy pedig metastasisokból (pyaemia, genyes hörglob stb.) származott. Treitel 6000 bonczolás között 21 esetben talált agytályogot, melyből 7 származott fülgyenedésből. Kanasugi japáni orvos, a budapesti bonczolási intézetekben, 10 év alatti 13.400 bonczolás között 33 otogén agytályogot talált, mint halál okot. Ezen adatok természetesen nem adják hű képét az otogén agytályogok gyakoriságának, mert hiszen a műtéttel meggyógyítottak száma nincs közöttük. Jansen statisztikája szerint 2500 idült fülgyenedésre esett 6, vagyis míg 416 idült fülgyenedésre esett egy, addig csak 2650 heveny fülgyenedésre esett egy otogén agytályog. Ezen adatokat sem lehet általános érvényűnek mondani, mert néha, kivált súlyosabb természetű vörheny-járványok alatt az acut otitishez gyakrabban csatlakozik agytályog.

A középfülgyenedése, háromféle módon okozhat agytályogot.

1. Az esetek nagy részében, a dobüregben vagy a dobüreg melléküregeiben képződött csontmegbetegedések előzik meg, melyek közvetlenül a szomszédos kemény agyhártyáig terjednek. Ilyenkor két eshetőség lehetséges, t. i., hogy a kemény agyhártya vagy ép marad, de közte és a beteg csont között keletkezett gennygyülem felemeli a csontról. Így képződik a kemény agyburok alatti vagy más néven a kemény agyburokon kívüli tályog. Ezen esetben legtöbbször az agyvelő is épen marad. Vagy pedig a megbetegedés a csontról áttérjed a durára s az rendszeren körülírt helyen összenő a lágyagyburokkal és a közvetlenül felette levő agyvelőrésszel. A megbetegedett kemény agyburokból vagy a kis véredények phlebitise révén, vagy az azokat körülvevő nyirk-csatornácskák útján, eljuthat a geny az agyállományba, a hol a genyet okozó bacteriumok szaporodása folytán tályog keletkezik.

2. Másik útja az agyvelő fertőzésének a labyrinthuson keresztül vezet. Itt a csontmegbetegedés valamely ivjáratot — legtöbbször a vízszintes ivjáratot — vagy a labyrinthusok más részét, leggyakrabban a promontoriumot töri át, a

mely esetekben körülírt, vagy szétterjedt genyes labyrinthusgyulladás keletkezik. Az utóbbi esetben a genyes fegyver vagy a hallóideg csatornáján, vagy az aquaeductus viae cochleae keresztül jut az agyhártyákhoz s ott vagy a fentebb hasonló körülírt agyhártyalobot s agytályogot, vagy kisagyvelőalatti agyhártyalobot okoz.

3. Harmadik útja a genynek, a nagy agysinusok, leg a sinus transversus és sinus sigmoideus thrombosisából indul ki. Ezen úton azonban, mint J. Körner és mások tapasztalatai bizonyítják, a fertőzés kevesebbszer jut el az agyvelőhöz, mint várható volna.

Az otogén agytályogok keletkezését gyorsíthatja a koponyát ért sérülés (lökés, ütés, fejreés) is. Sokszor az első agyvelőbeli tünetek a trauma után lépnek fel. Ezen nyitja a Hulka két operált esete és Fränkel-nek egy esete.

Legtöbbször csak egy — solitaer — tályog képződik, módokon, vagy ha több keletkezik is, azok növekedésükben rendszeren összeolvadnak. Nem éppen ritka az otogén többszörös tályog sem.

A halántékcsontról, mint tudjuk, úgy a nagy agyvelő mint a kis agyvelővel érintkezik, épp azért a fülgyenedésből úgy nagyagyvelőbeli, mint kisagyvelőbeli tályogok keletkezhetnek, a szerint, hogy a halántékcsontról részén van a megbetegedés. Így a dobüregnek és a melléküregeknek a csecsbarlangnak a teteje, egyszersmint a koponyagödör alapjának azon részét alkotja, melyen a fusiformis mellső és emellett lateralisan a harmadik halántékcsontról fekszik. Tehát ezen csontrészek megbetegedése halántéküregbeli tályogok képződéséhez vezethet, a mi a legkorábbi eshetőség. Az antrum mastoidei hátsó és mellső fala, továbbá a halántékcsontról pyramisának a hátsó felületén a hallóideg csatornájának és az aquaeductus cochleae bulinak a végződése is van, a kis agyvelő mellső felületén medialisan fekvő mélyebb részével szomszédos. Tehát a labyrinthusgyenedések, továbbá a halántékcsontról pyramisának a hátsó felületén levő csontelhalások és szuvasodások mélyen fekvő kisagyvelőbeli tályogokat okozhatnak. A sinusok csatornája: a sulcus transversus és a fossa sigmoidea a kisagyvelő mellső felületének a lateralis részével szomszédos. Tehát a sinusthrombosisokból, lateralisan a kisagyvelőbeli tályogok keletkezhetnek. A dolog természeténél fogva egyszerre lehet jelen úgy halántéküregbeli, mint kisagyvelőbeli tályog is. Nagy ritkán előfordul otogén agytályog a Varol-hídban is, sőt a kis agy száraiban is, ez a helyeken azonban valószínűleg csak agyalapi agyhártya-átlapolás közvetítésével.

Általában a nagyagyvelőbeli tályog kétszer olyan gyakran fordul elő a jobb, mint a bal oldalon (az az a Neumann statisztikája szerint nincs különbség). Feltételezhető, hogy a jobb oldalon a tályog gyakrabban fordul elő, mint a bal oldalon.

Az otogén agytályogok falán igen sok esetben az agyvelő szöveteinél jelentékenyen ellenállóbb, fibrin- és leukocyták által álló burok képződik, mely néha több milliméter vastagságú ugyan, de azért a tályog növekedésének egyáltalában nem szab. Vastagsága a tályog korától független, tehát abból a tályog keletkezésének az időtartamát követeltetni nem lehet. A tályogok ritkább esetben a csontfal nem bírnak, ilyenkor falukat puha agytörmelékből csafatos réteg alkotja.

Nagyságuk igen különböző. Általánosságban mondható, hogy a halántéküregbeli tályog tyúk-, esetleg lúdfejjel nagyságúra nőhet, ezentúl már rendszeren áttöri az oldalsó szarvának a falát, vagy a peripheriák felé növekedve áttöri az agyvelő kérgét és az agyhártyák közötti üregbe jut. A mi természetesen mindkét esetben gyorsan halálhoz vezet. Van azonban reá eset, hogy a nagyagyvelőbeli tályog csak nagyobbra nő. Így pl. a Knapp esetében, egy 8 cm. hosszú és 6-5 cm. magas üregű agytályog minden szomszédos szövet nélkül volt jelen s valószínűleg agyvelő nyomása nélkül vezetett halálhoz. A kisagyvelőbeli tályogok nem nőhetnek olyan nagyra. Itt gyakran már diónyi nagyságú halált okoz. Ámbár itt is lehet kivétel.

Alakjuk változatos, néha tojásdad, gömbölyt, kiöblösödésekkkel. Ilyenek főképpen a burokkal bírók. Mások gombavagy ingomb-alakúak. Olykor homokóra alakjával bírnak, kivált, ha két egymás mellett levő tályog egymásba áttört. Különösen rendetlen alakúak és szeszélyes alakú kiöblösödésben gazdagok a burokkal nem bíró tályogok. Egymásba különben csak ugyanazon agyvelőrésszen levő tályogok törhetnek át. A kisagyvelőbeli a halántéklebenybelibe soha, mert ebben megakadályozza őket a nagy ellenálló képességű tentorium cerebelli.

Növekedésük gyorsabban vagy lassabban történik a szerint, hogy milyen a keletkezésüket okozó bacteriumok virulentiája. A leghosszabb idő, mely alatt az eddig észlelték között otogénes agytályog fennállott, 1 és $\frac{1}{4}$ év volt. Magára hagyva rendszeren 3—8 hónap alatt halálhoz vezet.

A halál még akkor is bekövetkezik, ha a tályog sipolyon keresztül közlekedik a középfül üregével, vagy — a mire szintén van példa — áttöri (usurálja) a halántékcsontról pikkeljét és az ott képződött sipolyon át kiürül. Mert a kiürülés tökéletlen, és a benn maradt geny tovább roncsolja az agyvelő szövetét s végre is halálhoz vezet. Ugy hogy ma is teljes értékében áll a *Bergmann* kijelentése, miszerint: „az otitis agytályog feltétlenül halállal végződik, ha a sebész kése idejekorán be nem avatkozik”.

A mi az otogénes agytályogokat okozó bacterium-flórát illeti, az még kimerítőképpen tanulmányozva nincs. *Hasslauer* 61 esetben végzett bakteriologias vizsgálatot, mely szerint a heveny fulgenyedéshez csatlakozó agytályogokban a streptococcus vagy tisztán, vagy staphylococussal, vagy diplococussal együtt játszsza a főszerepet. Az idült fulgenyedésekhez csatlakozó agytályogokban streptococust tisztán sokkal kevessebbeszer talál. Gyakrabban staphylococussal, egy Gram-negatív bacillussal, diplococussal és olykor pyocyaneussal társulva jön elő. Talált egyebek között pseudodiphtheritis-, typhus-, sőt tuberculosisbacillust is. *Neumann* egy anaërob pálczika alakú, végein sporákkal bíró bacillusnak tulajdonítja azt, hogy ha burok nem képződik az agytályogban, míg a burokképződést szerinte a diplococcusok túlsúlyban levése okozza azon okból, mert ezek a genyből a fibrint kiválasztják és kicsapják. Ezen anaërob-bacillusok okozzák a tályog genyjének a bűzös voltát és a bennük levő gázok fejlődését is. *Leutert* és *Gradenigo* azt találták, hogy az agytályogokban levő bacteriumok virulentiája nagy mértékben csökkent, sőt elég gyakran egészen sterilnek találták a genyet. A bacteriumoknak éppen ezen csökkent virulentiája az oka annak *Leutert* szerint, hogy a megbetegedett csontról áttérjedőleg nem diffus agyhártyagyulladás, hanem agytályog keletkezhetik.

Az otogenes agytályogok tünettana.

Az otogenes agytályog keletkezésénél és lefolyásánál, ha egyéb complicatio nincs, általában egészen a végződésig kevés feltűnő, vagy ijesztő tünet jelentkezik, úgy hogy nagyon sokszor a körjelzése nagy nehézségbe ütközik, sőt néha lehetetlen.

A szövődmény nélküli otogenes agytályog lefolyásában négy szakot szoktak megkülönböztetni, úgy mint: 1. a *kezdeti* vagy *initialis* szakot; 2. a *lappangási* vagy *latens* szakot; 3. a *nyilvánulási* vagy *manifestalis* szakot és 4. a *végződési* vagy *terminalis* szakot.

Az első a *kezdeti* szak tünetei: láz, fejfájás, hányás vagy hányási inger majdnem mindig megvan, mivel azonban csak rövid ideig, legfeljebb pár napig tartanak, nem nyernek kellő méltatást, úgy hogy ezen szak rendszeren felismeretlenül megy át

a második, a *lappangási* szakba. Ez még az előbbinél is kevesebb tünettől jár. Csekélyebb fokú fejfájás, kedvetlenség, esetleg étvágytalanság, bevont nyelv, olykor esteli kisfokú hőemelkedés stb. alkotja az összes tüneteket. Néha ezek is olyan jelentéktelenek, hogy a beteg közérzetét egyáltalában nem zavarják. Ezen jelentéktelennek látszó tünetek még kevesebb mértékben gyaníttatják a bajt úgy a beteg, mint az

orvos részéről. Ez pedig azért veszedelmes dolog, szor nem is fejlődik ki

a harmadik, a *nyilvánulási* szak, melynek tünetjei elsősorban a figyelmünket az agyvelőre, mint a székelyére. Ezek az agynyomási és a gócztünetek, melyeket részletesen alább fogunk tárgyalni.

A negyedik a *végződési* szak, már tulajdonképpen a mely akkor áll elő, ha a tályog az agyvelő kamrába, az arachnoidalis üregekbe tört át, vagy pedig általa az agyvelőre keletkezik. Ilyenkor coma, légzés vagy görcsök tünetei között néhány óra alatt kezik a halál.

A kezdeti szak jelentőségét, a dolog természetéből csak utólag és pedig akkor ismerjük fel — ha az észlelésünk alá került —, a mikor már a harmadik, a *nyilvánulási* szakba jutott a betegség. A lappangási szak el is marad, máskor azonban a terminalis szakba is tart. Utóbbi esetben vagy felismeretlenül marad a tályog, vagy pedig csak véletlenül kerül a jelenlétbe, pl. középfülműtét alatt, melyet a meglevő genyedés másféle szövődménye miatt hajtunk végre.

Bergmann a felsorolt négy szakban kifejlődő három csoportba osztja, és pedig: I. Általános tünetek, melyek függetlenek a genyedéstől. II. Általános agynyomási tünetek, melyek a lobtól és a fokozódó külettől származnak és III. a helyi agyvelőtünetek, melyek egyes agyvelőrésszen a közvetlen, közvetett bántalmazottságától feltételeztetnek. Ez utóbbiak a halántéklebenybeli és a kisagybeli tünetek nem egyformák.

I. Általános tünetek.

Bágyadtság, elesettség, fakó vagy sárgás arc, lesóványodás, vastag, ragadós lepedékkel bevont nyelv, makacs székszorulás árulják el, gyakran még az agyvelőbeli symptomák fellépte előtt a súlyos betegség többször nem akar a beteg semmit sem enni. Különösen agyi tályogoknál gyakori a gyors és nagyfokú lesoványodás és az összes izomzatnak a nagyfokú elgyengülése. *Okada* azon véleményen van, hogy ha az idült fulgenyedés mellett ezen utóbbi tüneteket találjuk, már ebből a kisagyvelőbeli complicatiót gyaníthatunk. Meg kell azonban az is, hogy látszólag teljesen jól érzi magát a beteg egészen a halál előtti napokig s nemcsak étvágytalan, hanem ellenkezőleg határtalanul falánk.

Láz rendszeren nincs. Ha mégis néha előfordul, az agyvelő keletkezésére nézve eltérők a vélemények. A viharos egyik tábor a hajlandó a lázat a csontmegbetegedés vagy más szövődményeknek (sinusthrombosis, stb.) betudni. A szerzőknek másik tábor a hajlandó arra, hogy a tályog genyje maga is képes felszívódási lázzal. Valószínű, hogy mind a két eshetőség megvan. A kezdeti szakban mindenesetre van láz, de a nyilvánulási szakban több az olyan eset, a melyben nincs, sőt elég gyakran normalis a hőmérsék. Különösen kisagybeli tályogoknál pasztalható gyakran ez utóbbi jelenség. *Macewen* tapasztalata szerint a subnormalis hőmérsék, a tályog genyjének a felszívódása után csakhamar ismét rendes hőmérséknek emelkedik. Ha egyes esetben van is láz, az nagyon alacsony hőmérsék között mozog, úgy hogy ha magasabb fokot ér el, az az okát nem az agytályogban, hanem valamely más betegségben kell keresni.

II. Általános agyvelőbeli és agynyomási tünetek.

Ezek kisagybeli tályogoknál kifejezettebbek. Lehet, hogy lép fel a *fejfájás*. Ez vagy állandó, vagy remittáló, intermittáló jellegű. Ritkábban paroxysmusokban jelentkezik, ez szokott a legerősebb lenni. A beteg a fejét a fájdalom szorítva ordít, nyög vagy nyöszörög, miközben fejét a fájdalom lóbálja. Jellemző ezen fejfájásokra, hogy minden, a fejfájást fokozó műveletre — mint a milyen a lehajlítás

dés, nyomás vagy alkohol-ívás — fokozódik. Sőt fokozódik kiváltéppen kisagyi tályogoknál, a fejhelyzet változásaira is. Azért ez utóbbiban szenvedők fejüket azon oldalra hajtják gyakran, a melyik oldalon a tályog van, sőt hogy a rázkódást elkerüljék, a járásuk is óvatos, hasonló azon ataxiás járású egyének járásához, kik ezen fogyatkozásukat titkolni akarják. Néha a főfájás jelentéktelen, úgy hogy a beteg nem is panaszkodik róla, csak akkor említi, ha éppen kérdezik. Egyes esetekben pedig teljesen hiányzik.

A fejfájás helyéből a tályog helyére következtetni nem lehet, mert néha, főleg gyermekeknél és fiatal egyéneknél az egész fej vagy fél oldala mindenütt fáj. Gyakran előfordul, főleg kisagyi tályogoknál, hogy a fájdalom a homlokban a legnagyobb. Ritkább azon eset, hogy a főfájás helye megfelel a tályog helyének. Így a tarkó felé lokalizált fejfájás a kisagyi tályognak fontos tünete lehet.

Fontos tünet a koponyának kopogtatásra való érzékenysége, sőt fájdalmassága az agytályog közelében. Ezen tünet leginkább halántéklebenybeli tályog esetén értékesíthető, a mikor a fülkagyló felső széle fölött tapasztalható az érzékenység. A koponya hátuljának az érzékenysége kisagyi tályognál szintén jelen lehet, de ezt sok más betegség is okozhatja.

Hányás és hányási inger rendes kísérője a koponyaürbeli nyomásfokozódásnak, így az otogenes agytályogoknál is megvan és pedig az initialis szakban mindig; a többi szakban is, ha a tályog gyorsan növekedik. Kisagybeli tályogoknál határozottan gyakoribb. A mi Neumann szerint a Deiters-féle magvakra való nyomástól van, mely a vestibularis ideg központja.

Ide tartozik a nagyagyatályogoknál sokszor előjövő kisebb-fokú szédülés is. Kisagyi tályogoknál a szédülés rendes tünet és, mint később látni fogjuk itt, a nystagmussal kapcsolatos góczytünetek közé tartozik.

Gyakran találkozunk agytályogoknál a sensoriumnak különféle zavarai. Ezek halántéklebenybeli tályognál agynyomási tünetek lehetnek, míg kisagyi tályognál, hol a tentorium cerebelli elhárít minden nyomást a nagy agyvelőtől, ha vannak, azok — Neumann szerint — inkább toxinhatás eredményei. A sensorium zavarai, szellemi lustasággal, nagyfokú közönyösséggel és álmoossággal kezdődnek. A beteg a kérdésekre vontatottan, késve válaszol. Később ezek tünetek fokozódhatnak, feledékenység csatlakozhatik hozzájuk, mely különösen az újabb benyomásokra vonatkozik. Volt rá eset, hogy a beteg egyáltalában nem emlékezett a rajta véghezvitt műtetre. Vagy, hogy a felnőtt korában megtanult idegen nyelvet teljesen elfelejtette. Némely beteg a szellemi foglalkozásra képtelen, figyelmét koncentrálni nem bírja. A mondat elejét elfelejti, mire a végére ér. Sokszor a hozzá intézett kérdésre nem felel, hanem a kérdezőre mereszti a szeméit, mialatt hasztalan igyekszik gondolatait a felelethez szükséges módon rendezni. E mellett az ilyen betegek sokszor vágnak lefeküdni, ékvés közben fejüket kedvetlenül emelik fel. Néha rohamszerűen álmokórság lepi meg őket, melyből eleinte könnyen felébreszthetők, de a baj előhaladtával mindinkább mélyebb lesz az álmuk. Gyakoriak az éjjeli felsikoltások, nyugtalanság, egész a furibundus deliriumokig.

Az általános agyi tünetek közé tartoznak a görcsök is. Ezek gyermekeknél és fiatal egyéneknél általánosak is lehetnek, de esetleg csak egyes végtagokra vagy izomcsoportra, pl. az arc izmaira szorítkoznak. Felnőtteknél inkább a kisagyi tályogoknak kísérő tünetei ezek, melyek lehetnek úgy clonikusak, mint tonikusak.

Pangási papilla kisagyi tályogoknál sokkal gyakoribb, mint nagyagybeli tályogoknál, a mi abban leli magyarázatát, hogy a hátsó koponyagödörben sokkal több és nagyobb vivőeres sinus van, mint a középső koponyagödörben. Gyermekeknél ritkább mint felnőtteknél.

Neuritis optica, amblyopiával vagy amaurosissal, kisagyi tályogoknál gyakoribb, de nagyagyatályognál is előfordulhat. Kisagyatályog esetén főleg gyermekeknél jön elő, kiknél a pangási papilla inkább agydaganatok mellett, a neuritis optica inkább agytályog mellett szól.

Igen fontos a pulsus magatartása. Igen sok esetben bradycardia van jelen, főleg kisagyi tályogoknál. Az első lökesszáma sokszor percenként 46-ig leszáll. Ilyenkor a mérsék fokával semmiféle viszonyban nem áll, a mennyisége az esetleges láz mellett sem szaporodik. Úgy látszik, hogy inkább az agynyomás fokozódásával áll fordított arányban, mert a tályog kiürítése után azonnal a rendes száma emelkedik.

III. Az agyvelőbeli góczytünetek.

Az otogenes agytályogok rendesen mélyen fektűk, éppen azért az agykéreg bántalmazottságától függő, közönséges góczytüneteket ritkábban okoznak. Az esetleg jelezhető góczytünetek nagy részben távolhatásnak a következménye. Bergmann szerint úgy támad, hogy azon agynyomásfokozódáshoz, melyet a tályog tömege az agyvelőben okoz, a liquor cerebrospinalis révén az agyvelő és gerincvelő minden pontján érvényesül, hozzájárul a tályog körüli oedema nyomása is, mely utóbbi különösen a tályog körüli agyvelőrészeket illeti; így a halántéklebenybeli tályognál a capsula internának a hátsó része szenved. Természetes, hogy kisagyatályogoknál egészen más agytályogokhoz hasonló tünetek vannak bántalmazva, mint a nagyagybeli tályogokhoz. Annyival is inkább, mert, mint említettük, a két agyvelő között kifeszített vastag hártya, a tentorium cerebelli a tályog körüli oedema nyomásának is határt szab. Azért külön külön fognak tárgyalatni.

A) A nagyagybeli otogenes tályogok góczytünetei.

1. Bizonyos agyvelőrészek direct bántalmazottságából eredő tünetek.

Idetartozik a keresztezett centralis nagyothallás. Ez áll, hogy az egészséges oldalon levő fül hallása csökken, halláscsökkenés kimutathatólag központi eredetű s minthogy a klasszikus példa bizonyítja (Nuernberg, Habermann stb.) a tályog kiürítése és meggyógyulása után megszűnik. Ezen a hallóidegnek, a halántéklebeny kéregállományában levő első központonak a közvetlen bántalmazottságából származik. Teljes siketség azért nem áll be, mert a nevezett központon kívül jövő rostoknak csak egy része kereszteződik, az, a mely ellenoldali tuberculum acusticumhoz megy, a másik pedig azonos oldali. Azonban, a melyik az olivához megy, nem kereszteződik.

Az igen ritkán előjövő szósiketség, az első halántéklebeny és a gyrus angularis bántalmazottságánál szokott előjőni.

Ha a tályog (jobbkezüknél) a bal halántéklebeny székelt, különféle sensorikus beszédzavarok keletkezhetnek, pl. amnestikus aphasia, vezetési aphasia, a mikor a r szó helyett, a mely nem jut eszükbe, más szót használnak. Előállhat: alexia, agraphia, anarhythmia és a beszélőképtelenség teljes elvesztése. Érdekes az opticus-aphasia, a mikor látják a betegek a tárgyat, de azt csak tapintás útján, hangjának hallása után (pl. harangot) tudják megnevezni.

2. Távolhatások útján eredő tünetek.

Ezeknek otogenes agytályogoknál nagyobb jelentősége van, mint más agybajoknak, mert állandóan azon egy bizonyos helyből indulnak ki, a hol ezen tályogok keletkeznek és csak bizonyos határokig terjednek. Elsősorban a capsula internára gyakorolt nyomásnak megfelelőleg parietális, ritkábban paralisiseket, tonikus vagy clonikus görcsöket, rángásokat látunk a keresztezett oldali végtagokban. A kívül keresztezett arczidegbénulás is keletkezhetik és rendesen a facialis alsóbb részeiben (inyvitorla), míg a felsőbb részeiben (homlok) ritkábban.

Előfordulhat keresztezett hemianaesthesia és homolateralis hemiopia.

3. Az idegeket a koponyaürrben való lefutásuk közben bántalmazottságukból (nyomás) eredő tünetek.

A koponya basisán végigfutó idegek közül leggyakrabban szenved az oculomotorius. A mi legtöbbször mydriasisban és ptosisban nyilvánul, természetesen a beteg oldala.

Előfordulhat egyik a másik nélkül is. Néha a rectus internus vagy superior is paresis. Tökéletes oculomotorius-hűdés ritkán észleltetett. Néha a szemrés szűkülése látható.

Betegoldali *abducens*-hűdés elég gyakori tünet, de ez könnyebb fajta (serosus) agyhártyaloboknál is előjöhethet, sőt olyan (legtöbbször heveny) középfülgyulladásoknál is, melyeknél a gyulladásos folyamat a sziklacsont pyramisának a csúcsáig terjed s az éppen ott futó *abducens* ideget a lobnak körülírt oedemája megbénítja.

B) A kisagybeli otogenes tályogok góczytünetei.

Neumann szerint általában minden kisagyi bántalomnak és így a kisagyi tályogoknak is a góczytüneteit egyrészt magukra a Deiters-magvakra, továbbá a hozzá vezető és tőle jövő rostokra való nyomás; másrészt azon sensibilis pályának a bénulása okozza, melyek az ugyanazon oldali izomtevékenységet és coordinációt szabályozzák.

A Deiters-magvak működési zavara *vestibularis* nystagmust, szédülést és ataxiát; a sensibilis idegpályák bántalmazottsága pedig *cerebellaris* hemiparesist és hemiataxiát okoz, ugyanazon oldali felső és alsó végtagokban a tudatos mélyérzések épségben maradása mellett.

A kisagyvelőből származó *vestibularis* nystagmus a labirintusból származó nystagmussal lényegében megegyezik s így származásának az eldöntése sokszor nagy nehézségbe ütközik, annyival is inkább, mert a kisagyi tályogok legnagyobb része a labirintusgyulladásból indul ki. Bárány szerint azon esetben, ha az egyik oldali labirintus teljesen el van pusztulva, azaz semmiféle ingerre nem reagál, ha labirintusból származó spontán nystagmus van jelen, az csakis az ép oldal felé irányulhat. Mert ha a labirintus nemcsak részeiben, hanem mint egész szerv izgatott, csak a saját oldala felé okozhat nystagmust. Ha tehát az egyik oldali labirintus teljes elroncsolódása mellett ugyanazon (a beteg) oldal felé irányuló spontán nystagmus van jelen, az nem a labirintusból, hanem csakis a centrumból származhatik. Ha pedig az egyik labirintus elroncsolódása mellett az ellenkező (egészséges) oldal felé irányuló spontán nystagmust észlelünk, akkor első sorban acut labirintitisre gondolunk (a beteg oldalon), a mely hirtelen tette tönkre az egyik labirintust, úgy hogy a másik (az egészséges) labirintusból származó tonus, hirtelen felszabadulva az elpusztult labirintusból származó ellensúlyozó tonustól, a saját (az egészséges) oldala felé irányított heves nystagmusban nyilvánul. Azonban az ilyen okból előállott labirintus-nystagmus csak néhány napig tart, azután fokozatosan csökken, végre teljesen eltűnik. Ha tehát azt tapasztaljuk, hogy az egészséges oldal felé irányuló nystagmus hosszabb ideig változatlanul fennáll, sőt talán erejében növekedik, akkor az okvetlenül centralis eredetű. Ugyanez az eset áll akkor is elő, ha az egyik labirintus művi úton (műtétileg) pusztítottatik és távolítottatik el.

A mi a *vestibularis ataxiát* illeti, az akár a centrumból, akár a labirintusból származik, egyforma jellegű. Tudniillik, a nystagmus jelenlététől és irányától függ. A mennyiben az illető egyén, mindig a nystagmus irányával ellenkező oldalra kénytelen elesni, ha lábait összetéve, behunyja a szemét. Ezen viszony a fej fordításával megváltozott nystagmusiránnyal lépeést tart. Vagyis az egyenes állásnál is egyenes fejtartásnál jobbra irányuló nystagmus jelenléte mellett balra fog esni az egyén míg ha fejét 90°-nyira jobbra fordítja, a nélkül, hogy a törzs is fordulna a fejfelé, akkor a beteg előre fog bukni, mert ilyen fejtartás mellett a nystagmus hátrafelé irányul, stb.

A *cerebellaris ataxia* a beteg oldallal azonos végtagoknak az ataxiájából áll, melyhez sokszor ugyanazon oldali végtagok paresise is csatlakozik. Ezzel nem igen szokott szédülés is járni, míg a *vestibularis ataxia* rendszeren nagyfokú szédülés kíséretében jelentkezik. A *cerebellaris ataxia* különben ritka jelenség. A támolgyó járás, mely vele jár, nem a szédülés, hanem a hűdés és az ataxia következménye. Hogy itt a paresis nem keresztezett oldalon van, azt a szerzők egy része

a kisagyi tályog távolthatásának tudja be, mely mispályákra gyakorol; a szerzők másik része a kisagyi góczytünetnek tartja, míg ha a paresis (a mi ritkán előfordul), ezt vélik távolthatásból ke-

Érdekes tünet a kisagyvelőbeli megbetegedés ú. n. *adiadokokinesis*. Ez abban áll, hogy bizony sokat és azoknak az ellenkező mozgásait, pl. s pronatiót, behajtást, kinyújtást a végtagokon és stb., az ilyen betegek nem képesek gyorsan, hanem csak késlekedve végezni, különösen akkor ezen tünet, ha az egyik oldal ép és ezen *adiadokokinesis* mint *Babinsky* nevezi ezen képességet) megvan antagonistá mozgásokat gyors egymásutánban, nálán, míg a másikon az *adiadokokinesis* miatt a mozgás. Ezen tünet kisagyi tályogoknál is sokszor j-

A *térdreflex* olykor hiányzik mind a két oldalról csak az egyiken. *Koch* a *térdreflex* egyelőre nagyjelentőségűnek tartja, míg mások erre nem súlyt.

Oculomotorius-hűdés és *facialisbénulás* kisagyi tályogoknál is elő szokott jönni, természetesen a köz- gyakorolt nyomás következtében, tehát a beteg o-

Motorikus aphasia, ha ritkán jelen van kisagyi tályogoknál, az *bulbaris* jellegű, és a nyultvelőre való távolhatás következménye. A hídra való nyomás következtében d- állhat elő. Olykor-olykor mutatkozik *retentio* vagy *urinae* is.

Kórmeghatározás.

A mondottakból következik, hogy az otogenes tályogok felismerése sokszor nagy nehézségekbe ütközik kezdeti és a lappangási szakban lehetetlen. A lappangási szakban, ha minden tünet összevág és az agyi tünetek jeleztek, akkor a diagnoszt nagy valószínűséggel csinálni. Bár gyermekeknél és fiatal egyéneknél a diagnoszt sem lehet annyira értékesíteni, mint idősebbekben, mert nagyon sokszor a középfülgyulladásnak, a középfülgyulladásnak is okozhatnak az agyvelőre hasonló tüneteket. Gyermekeknél például csecsgyulladásnál is találtak már görcsöket, pangási papillitis, üregbeli szövödmények, mint az extraduralis tályogok, thrombosisok, pachymeningitisek, egyéb tünetek melyek okozhatnak agynyomásos tüneteket.

Agyhártyagyulladásoktól a lumbalis punctio adja a megkülönböztető tünetet, ha egyéb tünetek jeleztek. Sinusthrombosisra egyebek között az agyvelő jellegű magas láz a jellegzetes.

Kétes esetekben a Röntgen-sugarakkal való átvizsgálásunkra, a mely alkalommal néha a nagyobb tályogok árnyékot és pedig a tályog tényleges nagyságát árnyékot találunk. (Ilyen esetben a Röntgen-fény használható, ha az nagy gonddal és szakértelemmel vizsgálva). Természetesen ez sem különbözteti meg a tályogot az agydaganatoktól. Azonban az agydaganatok középfülgyulladásal véletlenül együtt lehet jelen, mely ritkán fordul elő azon a helyen, a hol az otogenes tályog szoktak lenni, hogy ettől eltekinthetünk. Gyermekeknél nem névleg a gümőkóros eredetű solitaer agydaganat gyakori jelenség, s a középfülgyulladással együtt a mely utóbbi szintén gümös eredetű lehet. Ilyen esetekben a szemfenékben található gümők igazíthatnak utat.

Az otogenes agytályogok tulajdonképpen b- csak azon sipolynylás feltalálása nyújtja, mely a koponya külső felületére, vagy a középfülgyulladás. Ez utóbbi esetleg a külső hallójáratból szokatlanul a középfülgyulladásban nyilvánul. Másor csak a középfülgyulladás alatt derül ki. Ezért az otogenes agytályognak a középfülgyulladás, haladéktalanul fel kell tártani a középfülgyulladás és a középfülgyulladás.

Az otogenes agytályog műtete.

A műtét gyógyítás eredményessége háron van kötve, úgy mint: 1. a megbetegedés kiindulási

Az agytályogok feltalálása, kivált ha azok kisebbek, nem mindig könnyű feladat. Sokszor több irányba kell próbaszúrásokat tenni az agyvelőbe, míg azokat megtaláljuk. A próbaszúrásokat késsel vagy közönséges Pravaz-féle fecskendővel végzi a legtöbb fülorvos. Ha feltaláltatott az agytályog, az ily módon készített csatornát még magfogóval vagy *Pean-féle* verőércsipővel terpesztik szét, hogy a rendesen sűrű geny kifolyhasson. Ezen durvának látszó beavatkozás a legtöbb esetben semmiféle hátrányos következménnyel nem

Az ilyen módon feltárt és kiürített tályogok nyom az agyvelőre megszűnven, annak a hatása csakhamar jelezkezik. Legfeltűnőbb és a betegre nézve legkellemesebb, ha a fejfájás és a sensorium zavara, mint egy varázsütésre megszűnik. A paresisek gyorsan visszafejlődnek, az esetleges megszűnik vagy a subnormalis hőmérsék és pulzussszám rendessé válik. Ezen kedvező javulás rendkívül felemelő tással van a műtőorvosra is. Azonban igen sokszor örömmel nem tart sokáig, mert egy szép napon az összes agyvelő

tünetek visszatérnek, beállott a genyretentio. Ez a leggondosabb kezelés mellett is bekövetkezik, mert sokszor lehetetlen az agytályognak minden kis recessusából kivezetni a genyet s ez ilyenkor ott szaporodva, a recessus falait tágtítja s előáll ismét az agynyomás. Ilyen esetekben különösen az bosszulja meg magát keservesen, hogyha a műtét és a sebkészítés alkalmával a szigorú asepsis szabályai ellen vétettünk. Ezen esetben ugyanis virulens bacteriumok jutnak be és elveszítjük a beteget. A retentiót, a tályogüreg gondos átnézésével, esetleg jodoformgaze bevezetésével sokszor sikerül levezetni. De arra is van eset, hogy újra az agyvelő exploratóriójához kell fordulnunk.

Ezen kellemetlen helyzet elkerülése szempontjából már a tályognak a fül üregeiből történt feltalálása és megnyitása alkalmával többen (*Maceiven, Hansberg, Richard, Müller* stb.), kívülről a halántékcsontról, illetőleg a nyakszirtscsonton készített trepanációs nyíláson át, a tályogba egy ellennyílást készítenek s tényleg így a rendszerint sűrű geny lefolyása jobban van biztosítva, a gyógyulási arány is jelentékenyen nagyobb, a mit a következő *Körner* által közölt táblázat bizonyít.

1. Kettős nyílással operált nagyagyi tályog közül gyógyult 84·6%, kettős nyílással operált kisagyi tályogok közül gyógyult 66·6%.

2. A fülsebből készített egy nyílással operált nagyagyi tályogok közül gyógyult 58·8%, a fülsebből készített egy nyílással operált kisagytályogok közül gyógyult 56·5%.

3. A koponya külső részéről egy nyílással operált nagyagytályogok közül gyógyult 41·4%, a koponya külső részéről egy nyílással operált kisagytályogok közül gyógyult 40·9%.

Ezen táblázat külön magyarázatra nem szorul, világosan megmutatja, hogy melyik eljárás a legjobb.

A megoperált agytályog a leggondosabb utókezelést kívánja. A kötés-változtatás, a meddig a geny bőven ürül, naponként kell, hogy történjék. Azonkívül a beteget gondosan meg kell vizsgálni, hogy az esetleges retentio által okozott agynyomási tünetek idejekorán felismertessenek. A gyógyulás rendszeren 2—3 hónap alatt következik be és pedig úgy, hogy az agyvelő működésében legtöbbször semmiféle hiányosság sem marad vissza.

A gyógyult agytályog ürege *Neumann* vizsgálatai szerint csak mintegy kétharmad részében telődik meg kötőszövettel, míg egyharmad része cystaszerű üreggá változik, mely tiszta savós folyadékkal van megtelve.

Irodalom. *Körner Otto* (Rostock): Lehrbuch der Ohrenheilkunde und ihrer Grenzgebiete, 1906. — *Körner Otto* (Rostock): Die otitische Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. IV. Auflage. 1909. — *Schwarze* (Halle): Die chirurgischen Krankheiten des Ohres. — *Bergmann* (Berlin): Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. III. Aufl. — *Neumann H.* (Bécs): Der otitische Kleinhirnsabszess. (Leipzig, 1907). — *Neumann H.* (Bécs): Prognose und Heilungsvorgänge der otitischen Hirnsabszesse. Előadás a budapesti internationalis orvoscongressus otologiai szakosztályán 1909. — *Okada*: Diagnose und Chirurgie des otogenen Kleinhirnsabszesses (Jena 1900). — *Koch*: Der otitische Kleinhirnsabszess (1897). — *Macewen*: Pyogenic infective diseases stb. — *Lucae* (Berlin): Operative Heilung eines Falles von Otitis meningitis purulenta Berliner klinische Wochenschrift, 1899, 23. sz. — *Jansen* (Berlin): Optische Aphasie bei einer Otitis, eitrige Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen, mit Ausgang in Heilung. Berliner klin. Wochenschrift, 1895, 23. szám. — *Jansen* (Berlin): Caries des horizontalen Bogenganges. Arch. für Ohrenheilkunde 35., 36. és 45. kötet. — *Sessons H.*: Die Veränderungen des Augenhintergrundes bei otitischen intrakraniellen Komplikationen Beiträge zur Ohrenheilkunde. Festschrift A. Lucae. — *Voss* (Riga): Encephalitis und Schläfenlappenabszess nach Otitis media (ajánlja a röntgenezést). Zeitschrift für Ohrenheilkunde, LXI. k. 3. és 4. 343. lap. — *Pitt*: Goulstonian lectures on some cerebral lesions. British medical Journal 1890. — *Boenninghaus* (Boroszló): Ohrenheilkunde (Berlin 1900). — *Politzer Adam* (Bécs): Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 5. Aufl. — *Henke*: Ein Beitrag zur Prognose und Kasuistik der otit. Hirnsabszesse (ajánlja a bronchoskopot). Zeitschr. für Ohrenheilkunde, LXII. k. 346. lap. — *Moure* (Bordeaux): Sur deux nouveaux cas d'abcès du cerveau (hémisphère gauche) d'origine otitique (műtét daczára az oldalkamarába tört át egy tályog, több punctiót ajánl). Rev. XXXII. 2. 3. — *Reinking* (Breslau): Ueber die Gefahren der Hirnpunktion. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, LX. k. 1—2.) — *Nuernberg* (Giessen): Otog. Schläfenlappenabszess mit gekreuzter Hörstörung (Arch. für Ohrenheilkunde, 83. kötet). — *Bar* (Nizza): Sur le diagnostic des abscesses cérébraux d'origine otitique (ennél is műtét daczára az oldalkamarába tört át egy tályog). Archiv internat.

XXX. k., 383. l. — *Kanasugi* (Tokio): Beiträge zur intrakraniellen Erkrankungen. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde, XLII. k.) — *Bárany* (Bécs): Physiologie und Pathologie (Funktions- und Bewegungs-Apparates beim Menschen. — *Udvarhelyi*: Az agytályog vizsgálatának mai állása. (Orvosi Hetilap, 1909, 1908. évi 19. szám.) — *Heine B.* (Berlin): Operationen am Ohr (1906). — *Heine*: Die Prognose des otit. Hirnsabszesses (Passow Schäfte 153. oldal). — *Whiting T.*: Die Drainage in der Hirnchirurgie (Cal Record, 23, 1. 1909.) — *Oppenheim*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. (Berlin, 1908, 2. k., 1198. oldal = adiodokokinase).

Adatok az otogen sinus-megbetegedéséhez.*

Irta: *Váli Ernő* dr., kórházi főorvos.

Az utolsó húsz évben az otogen sinus-megbetegedés igen terjedelmes irodalma fejlődött ugyan, de daczára mégsem mondhatjuk, hogy az eszmék teljesen tisztáztak lennének. Csak az imént mondta *Passow*, Kaiser-Wilhelm katonai orvosi iskola évforduló ülésén, hogy a középfülgyuladást követő agyi és agyvelőbetegedéseket a fülgyógyászat még megoldatlanul kell hogy sorozza.

A kísérleti kórtan és kórboncztan nem nyújt az edénymegbetegedés és körülményei felől; a képződés feltételei nincsenek teljesen tisztázva; csak azt tudjuk, de nem tudjuk biztosan, hogy maga a thrombosis nem-e védekezés a szervezet részéről a fertőzés megakadályozására. S míg *Uffenorde*¹ a pyaemiának négyféle előjövetele formáját különbözteti meg, ugyanakkor *Leutert*² vérvizsgálataira támaszkodva a sinusmegbetegedést egyedül a septikus thrombosisból vezeti le, és hogy sinus-thrombosis nélkül — bacteriumok nem is juthatnak a véráramba. Ugyanezt a talánság vonul végig a bántalom lefolyásának megfigyelésében és a prognózisban; még nagyobbak az eltérések a gyakorlatban.

E bizonytalansággal szemben a fülorvos egyetemesen kapcsán a saját gyakorlati tapasztalatát párosítva a klinikai irodalommal vonultatja fel, mert kikristályosodott az egész vonalon nincsen.

Ha a fül lobos folyamata közvetlen érintkezéssel nagyobb vénás edények külső és belső falát (periarteritis) megtámadja: az elpusztult endothel felületén kevésbé teljesíti, ha ezen körülményhez hozzájárul a vér kémiai megváltozása és a véráram meglassulása, thrombus rakódik le az edény belső falán. Ez az otogen sinus-thrombosis. A sinusba nyúló kisebb és nagyobb vénák közvetlen benyúlhat a sinusba is; így thrombus is képződhet pl. a vena mastoidea, a vena aquaeductus, a vena auditiva interna és a plexus caroticus vénáiban. Ez a sinus-thrombosis második és elég ritka előjövetele a secundaria thrombosisnak hívjuk.

Az infectio szerepe még nincs eldöntve. A fermentatív úton fejlődik a thrombus, ezt *Loeb* és *Wassermann* állatkísérletei bizonyítják, kik egész csomó bacteriumot juttatnak közvetlen a vérbe s mégsem sikerült alvadást előidézni, de nem állja meg helyét azon feltevés sem, hogy a thrombus falon át bejutott mikroorganizmusok agglutináló anyagokat termelnek. Így tehát *Aschoff*³ szerint egyelőre csak az edény falán — és sohasem a lumenben — képződnek a termékek magán az edény belső falán lobosodva (úgy mint az elzárt thrombusnál) s ez a körülmény a thrombus kialakulását előidézi. Jellemző, hogy a fülgyulladás kapcsán a régiójához tartozó összes vizerek thrombophlebitis alakulnak, szerint mindenütt a falzati úton s nem a lumenben.

* Előadatott az otologiai szakosztály évi nagygyűlésén október 12.-én.

¹ Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 1909.

² Münchener med. Wochenschrift, 1909.

³ Beiträge zur Thrombosenfrage, 1912.

létre. Embernél heveny fülgyulladás esetében a sinus-fal bizonyos ellenállást fejt ki s csak akkor áll elő már phlebitis, ha a bacteriumok virulentiája fokozottabb; az így megtámadott sinusfalon most már meg van könnyítve a bacteriumok beáramlása. Ezen nézettel ismét szemben áll Haymann⁴ megfigyelése; szerinte középfülgyenedés kapcsán az ép sinusfalon át is bacteriumok juthatnak a vérkörbe s itt vagy sinus-thrombosis okoznak, vagy thrombosis nélküli pyaemiát.

A falzati steril thrombus a sinus sigmoideusban a legtöbbször jóindulatú megbetegedés, mely kedvező körülmények között nemcsak resorptióhoz vezet, hanem az endothel regenerációja mellett a lumen is helyreállhat. Sőt az újabb felfogás (Stenger⁵) arra felé tendál, hogy a sinusban fejlődött falzati steril thrombust egy védekezősi szerkezetnek kell tekinteni, mely hivatva van a vérkörbe jutott fertőző anyagokat mintegy magába zárni, hogy aztán később eliminálja; vagy hivatva van közvetlen a sinusfallal contactusban álló beteg csont fertőző anyagainak visszatartani, nehogy közvetlen úton a véráramba jussanak. Tényleg csakis így érthetők meg amaz esetek, midőn a thrombotizált sinus a mellette végzett csontműtét után szétesés nélkül organizálódik.

Másképp állunk a nem steril thrombussal.

Haymann vizsgálatai szerint egy thrombus tartalmazhat primaer is bacteriumokat, de secundaer is, midőn az edényfalán át, vagy a véráram útján történik a fertőzés. Mivel pedig a thrombus két vége rendszerint bacteriummentes, a középen bezárt bacteriumok hosszú időn át ártalmatlanok lehetnek. A sinusfalzat ép külső képéből — főleg heveny esetben — a thrombus milyenségére nem szabad következtetni. Egy látszólag jóindulatú thrombus telve lehet a legvirulensebb bacteriumokkal. Ha már betegnek látjuk a sinus-falat, úgy biztosra vehetjük a benne levő thrombus szétesését; heveny esetekben ez gyorsabban áll be, idült eseteknél lassabban. Infectiosus thrombus a felnőtt korban jön elő; ritka az öregkorban, még ritkább gyermekeknél.

Az inficiált thrombus szétesése legtöbbször a beteg csont szomszédságában kezdődik, miközben sárgás-szürke lágy és genyedő masszává formálódik át. Ezen idegen anyag destruciót és lobosodást okoz a környezetben, úgy hogy rövid időn belül a környezet edényhártyái zavarosak és genyesen infiltráltak lesznek; ez a thrombophlebitis purulenta tipikus képe. Ha a thrombus egy részlete elgenyed, úgy előáll egy endosinusos tályog; ha ezen tályog steril obturáló thrombus-végekkel vagy kötőszövettel a lumen felé jól el van zárva, úgy vagy kifelé ürül s ekkor perisinusos tályog a neve, vagy befelé halad s genyes meningitist vált ki. Ha azonban a genyedő thrombus a végek felé nincs jól elzárva, úgy a szétesett genyedő részecskék a véráramba jutnak s ott pyaemiát, bacteriaemiát vagy toxaeamiát idéznek fel.

Könnyen elgondolható, hogy egy thrombophlebitis purulenta magát a sinust is elpusztíthatja; és ilyenkor a sinus sigmoideus egészen vagy részben, a bulbusal vagy a nélküli elpusztulva kell találnunk s helyét a dura visceralis falán egy többé-kevésbé vékonyabb kötőszöveti köteg jelzi. Ilyenfajtajú sinus-eltroncsolás illetve hiány az irodalomban alig 4—5 esetben van ismertetve; hasonlóképp a veleszületett bulbus vena jugularis és sinus sigmoideus-hiány (defectus) a legritkább esetek közé tartoznak.⁶ Egy ilyen kórosan előállott sinus sigmoideus-hiányt (defectus tot. sinus sigmoidei) mint az irodalomban eddig alig észlelt kórképet műtét kapcsán a múlt évben volt alkalmam találni s az otológiai szakosztálynak szerencsém volt be is mutatni. Rövid kórtörténetét azért közlöm, mert a therapiás részéhez még alantabb is hozzá óhajtok szólni.

I. eset M. M. 34 éves fodrász, 1911 október 8.-án vettette fel magát osztályomra. Jobboldalt gyermekora óta genyes középfülgyuladása van, mely többször kiújult. Felvétele előtt 3 héttel erősen megfűlt, azután magas lázak kíséretében köhögés, fejfájás és bűzös fül-

genyedés lépett fel. Szeptember 29.-én jelentkezett az első rázó, mely a kórházba való felvételéig másodnaponként ismétlődött. zéptermetű, erős férfibeteg egy súlyos betegség benyomását külső jobb fülkagyló a fejtől kissé eláll, a fülmögötti táj normalis, kattanásra kissé érzékeny és tompultabb hangot ad. A trig. jugulare a bőr kissé pirosan színezett, alatta egy megnagyobbodott mirigypintható; ezen terület spontan is érzékeny. A fülből bőven ürül geny; a külső hangvezető pirosan színezett, hátsó-felső fala besűlyed, a dobhártya nagy része elpusztult. Ez este fejfájás, szédülés, rázó és nagy elesettség jelentkezik. Nystagmus nincsen; hallás csak mozdulatokban.

Október 10. Radialis felvétel. Kemény corticalis; a proc. úgyszólván egész terjedelmében szürkés-sárgásbarna, könnyen s necrotikus csontszövettel kitöltve. Itt-ott egy-egy nagyobb celluláryel kitöltve. A sinus sigmoideus a genutól a bulbus előtti kanyarig teljesen elpusztulva s a sinus visceralis falának megfelelőleg egyfonáldnyi kötőszöveti solid köteg jelzi az elpusztult sinus iránt. Hátsó koponyagödör mintegy 3 cm. átmérőjű területen feltárva a szabadon áll. A dura homályos, rajta kevés sarj. Kötés plastica nincsen.

Október 10. Kötés. Bő genyedés. Közérzet jó, láztalan.

Október 11. Status idem.

Október 12. Kötésváltás Bő genyedés a bulbus irányából, gularis nyomásra érzékeny. Hő 37.3.

Október 13. A trigonum jugulare igen érzékeny; a bulbusnyából kötésnél bő genyedés. Hő reggel 38.6.

Jugularis-alákötés narcosisban. Az edény a n. facialis magában üres, alulról mély lélegzésnél olykor egy-egy vérhullám fut fel. A vena facialis telt és tágult. Ez elágazástól felfelé mintegy 1 cm. mogorónyi mirigy ül, ezt felpreparálva mintegy 1/2 cm. magassá a jugularis kötegszerűen kitapintható. Az átmetszett jugulariscsonkját elsűlyeszttem, a felsőt pedig — miután a lekötést eltávolítottam, meggyőződtem, hogy nem vérzik — felhasítom és három öltéssel külbőrhöz varrom. Az átmetszett jugularis felső végéből metszésenkis darab alvadt vér esik ki. Felfelé a kutaszolás nem sikerül; úgy csak nem sikerült felülről a bulbus felől enyhe és óvatos fecskeszel communicatiót előállítani. A jugularis feletti sebzés részben zárt, előzőleg a jugularis kitért részleteit jodoform-tamponnal betömtem. Este 37.1.

Október 14. Láztalan. Kötésváltásnál a jugularistól felfelé a buson át sikerül az átfecskendés.

Október 17. Állandó láztalan állapot. Az átfecskendés többször sikerül.

Ez időtől fogva november 15.-éig csak két ízben volt hőemelkedés, mindkét esetben azonban gastrikus tünetek kíséretében. A közérzet állandóan jó. A bulbus felől alig ürül geny. November 15. beteg teljesen jó közérzettel elhagyja a kórházat.

Kétségtelennek látszik, hogy jelen esetben egy a mekkorban lefolyt diphtheria-otitis játszott főszerepet. A sinusban egy endosinusos tályog, egy phlebitis purulenta keletkezhetett, mely a sinus teljes elpusztulásához vezetett. A sinus helyén visszamaradt fonalszerű köteg, valamint a nyezet reactionélkülisége ezen felfogást látszik igazolni.

De elképzelhető ezen sinus elpusztulása akként is, a felvétele előtt 3 héttel magas lázak kíséretében fellépett heveny otitis és mastoiditis kapcsán sinusphlebitis lépettszervült a sinus fala a thrombussal együtt, aztán zsugorodott, következménye lett a sinus elpusztulása. A Bucheleírt esetben⁷ a sinus és sulcus sigmoideus hiányosan fejlődve, ez tehát születési rendellenesség. Az irodalomban csak öt olyan esetet találtam, melyben kimutathatólag a sinus és endophlebitis kapcsán állott elő a sinus részbeni elpusztulása. A Hölscher⁸ által leírt eset leginkább felel meg az imént leírt elváltozásnak. Jellegző, hogy mind az öt esetben az elváltozás a fiatalabb évekre esik.

Az otogen thrombosis kórképe és lefolyása meglehetősen ismert és jellegzetes. Mégis vannak esetek, még pedig nem is ritkán, a midőn a kórkép a normalistól meglehetősen eltér, s így az egyes symptomák megítélésében a szokásos közötti egységes megállapodás mégsem constatálható.

Igy heveny esetekben vagy igen bő a genyedés, teljesen szünetel. Az idült bántalomnál a geny mindig bő. Körner szerint pyaemiás thrombosisnál a sensorium szünetel. Forschler ennek az ellenkezőjét állítja. Voss⁹ szerint a sensorium a legtöbbször szabad ugyan, de a beteg egy súlyos betegség benyomását küldi; a legtöbbször apathikus tünetek betegek.

⁴ Archiv für Ohrenheilkunde, 1910.

⁵ Beiträge zur Anatomie etc., 1910.

⁶ Buche: Archiv für Ohrenheilkunde, 1900.

⁷ Arch. f. Ohrenh., 1903.

⁸ Münch. med. Wochenschr., 1901.

⁹ Zeitschrift f. Ohrenh., 50. k.

¹⁵ Die otitische Erkrankungen etc., 1902.

kozást s nem rézletekben. De előny az is, hogy a csontműtét alatt nem mobilizálunk thrombusrészeket, másrészt védekeztünk a légembolia ellen is.

A *Zauffal*-féle jugularisalakötés technikájában újabban változtatás történt, csak a theoria maradt érintetlen. Czélja ugyanis a műtétnek: az infectiosus anyagokat a vérkörből kizárni. Ehhez azonban két kellék kívánatik meg feltétlenül és pedig: 1. biztosaknak kell lennünk, hogy fennáll-e a véráram infectiójának veszedelme, 2. van-e biztosítékunk arra, hogy a lekötés által tényleg lezártuk-e az összes infectio útját? Mert a jugularis lekötése alkalmával a fertőzés fő-útvonala ki van ugyan kapcsolva, de vannak még olyan mellékutak, melyek a továbbfertőzést lehetővé teszik. De ha nem is lennének ilyen mellékutak, egymaga a lekötés a sebészet mai álláspontja szerint tulajdonképpen nem is elégséges beavatkozás. Mert racionális a jugularislekötés pl. akkor, ha úgy a sinusban, mint a jugularisban a véráram még megvan. De ha thrombus van úgy a sinusban, mint a jugularisban, úgy a jugularisalakötés és átmetszése egymagában még nem elegendő, mert *nincs drainezve a sebtérület*, már pedig a drainezés egy esetleg genyedő folyamatnál elsőrangú sebészi követelmény. A helyesen alkalmazott drainezés okából *Brieger, Körner, Jansen és Alexander*¹⁶ ajánlják a jugularis felső végének felhasítását és a külbőrhöz való rögzítését. Az így ellátott vena olyan, mint egy természetes draincső, mely önmaga vezeti le a fertőző anyagokat. Segítjük a levezetést, ha átfecskendezzük a területet; ez utóbbi eljárás nem egészen veszélytelen, mert thrombusrészeket juthatnak a bulbus közelében nyíló kisebb sinusokba. Ezen eljárást követtem az I. szám alatt leközölt esetemben is, még pedig jó eredménnyel. Lekötés és átmetszés után felhasítottam felfelé a jugularis-csonkot és a sebszéleket kivarrtam; az átfecskendés útjain a bulbusbeli genyedő thrombust így könnyen eltávolítottam.

Hogy inficiált sinus-thrombosisnál nem elegendő a jugularist a vérkörből kikapcsolni, hanem magát a thrombust is lehetőleg gyorsan el kell távolítani, erre két igen tanulságos esetünk volt osztályomon, melyeket itt csak igen röviden írok le; az első esetet *Rejtő* dr. közölte le részletesen a *Monatschrift für Ohrenheilkunde* 1911. évfolyamában.

II. eset. J. M. 28 éves férfibeteg gyermekkorától szenvedett jobboldali fulgennyedésben. Újabban fejfájásról panaszkodott, a külső hangvezetője duzzadt. Kórházba felvételekor súlyos beteg benyomását keltő, lázas, rázóhideg naponta többször jelentkezik. Radicalis felvételénél a hátsó felső fal teljesen hiányzik, helyén puha cholesteatomaszerű képlet tapintható. A corticalis puha, szürkés, alatta empyema, A cholesteatoma kikaparása után az üreg contourjai egy teljes radicalis felvétel képét mutatják. A dura lencsényi területen szabad, granulatiók fedik. A csont és dura között néhány csepp geny ürült. A műtét leterjedt a proc. mast. csúcsáig, benne kisebb cholesteatoma-részek. A sinust nem tártuk fel abban a reményben, hogy a műtét így is eredményes lesz azzal, hogy a beteg csontrészeket teljesen eltávolítottuk. Másnap rázóhideg, hőemelkedés, a közérzet rosszabbodik stb. Feltárjuk a tumort, mely szürkésen színezett s egész vastagságában mintegy összeesett. Kutatva a sinusfalat, azt hátrafelé horgos kutaszszal megsértettük, mire bő vérzés állott be, melyet csakis a csont és az edény közé nyomott tamponnal tudtunk csillapítani. A beteg gyengesége indicálta a műtét gyors befejezését, lekötjük sürgősen a jugularist és kötéssel applicálunk. A következő napon a hő még mindig magas; kötésváltásnál a sinus tamponja kicsúszik s a bő vérzéssel rögzítve távolodnak el. Este 39.0. Másnap jó közérzet. Tamponálás. Ettől fogva a hő állandóan normalis, a seb mindkét helyen gyógyul, a közérzet állandóan kielégítő, a beteg szemléltetést gyorsan elmulasztja.

Kétségtelen, hogy fertőző falzati thrombus volt a sinusban, melyet egyszeri műtéttel lehetett volna eltávolítani. Ez akkor nem sikerülve, a jugularis alakötésével óhajtottuk a vérkört a fertőző anyagoktól megszabadítani. Az utána még mindig jelenkező magas hőemelkedés mutatja azonban, hogy eljárásunk nem volt kielégítő, mert ugyanakkor a sinusban és a bulbusban lévő thrombust is — úgy mint szándékoztunk is — el kellett volna távolítani. S csak azután javult rögtön a közérzet és a hőemelkedés, a mikor az elgenyedő thrombus kiürült.

¹⁶ Zeitschrift für Ohrenheilkunde, 1904.

III. eset. N. N. 32 éves nőbetegnél otit. med. p. chron. miatt 1911. okt. 3-án radicalis felvételét végeztünk plasticával. Először polypok távolítottak el s ugyanakkor a labyrinth-reactiók igen kiterjedtek voltak. Ez időtől okt. 20-ig a közérzet jó, olykor kisebb hányás, kisebb fokú fejfájás. A fulmögötti sebész teljesen gyógyult.

Október 20. Rázóhideggel bevezetett hőemelkedés (40.2), és homloktáji fájdalmak. Erős szédülés, hányinger, elesettség. L. punctio tiszta, savós folyadékot ad. Negatív vizeletvizsgálat. Sinusbetegedés diagnózis.

Október 21. Műtét narcosisban. A fulmögötti régi sebészése, kívül bő és vérzékeny sarjak. A megmaradt csontszövet necrotikus, a sinus hosszirányú feltárása, az alsó kanyarodásánál babnyi geny van; ettől felfelé a sinus mintegy 2 1/2 cm.-re szabadabbá téve, látszik, falzata szürkés, fénytelen. Felvétel necrotikus csontban csig, befelé a Fallop-csatornáig és felfelé a lin. temporalisig, hogy egy babnyi területen szabad. Ezután jugularis-lekötés, az ér ártásánál a lumenből kevés vér ürül. Majd a sinust nyitottuk meg, is a kissé petyhüdt és beteg sinusfalon próbaincisíót végeztünk igen erős vérzést kaptunk s ez meggátolt abban, hogy a thrombust megkeressük. A vérzés csillapítása után, melyet a sinus felső részén a csont és a sinusfal között dugott jodoform-csíkkal értünk el, a csontkanalazás nélkül befejeztük; előzőleg a felső lument jodoform-zártam el. Este a hő 36.8, közérzet kielégítő, fejfájás szűnt.

Október 23. Reggel hő 37.7, este 37.2. Közérzet nyomott. Váltásnál újból tamponálom a sinust.

Október 24. 39.6, este 37.0. Közérzet elég jó, panaszok homloktáji fájdalmakról. Vizelet normalis.

Október 25. Hő 40.4 reggel, este 37.6. Közérzete elég jó. Váltásnál feltűnik sok sarj. A *Bárány-féle kézreakciós mozgások* oldal felé tendálódnak.

Október 26. Hő reggel 38.6, este 39.6. Fájdalmaikról panaszok jobb mellében, bár a belorvosi vizsgálat negatív. A jugularis-csonkjáról a kötést eltávolítottam. A beteg igen gyenge. A *Bárány-féle* reactio fennáll.

Október 27. Status idem. Hő 38.4, este 38.4.

Október 27. Pyaemiás tünetek.

Október 28. Terminalis légzés, este exitus.

Sectionál. Sinus sigmoideus hátrafelé, a megnyitott helyen ép, de lefelé beteg. A bulbus bélése is megvastagodott: az érfa elváltozása a bulbus alatt is mintegy 1 1/2 cm.-re látszik leterjedni. Megnyitott sinus visceralis oldalán babnyi területen az érfa meghegved, átterjed a dura agyi felszínére is és ezen a helyen a kisagy haematomájának laterális szélén, a pyramis hátsó felületének közepén megfigyelhetők tályogok találunk.

Diagnosis. *Thrombus parietalis infectiosa sinus sigmoideus venae jugularis. Abscessus cerebelli.*

A radicalis műtét után több mint két héttel sinusbetegedési tünetek mutatkoznak s midőn ezt diagnosztikailag végeztük a jugularis- és sinusműtétet. Mivel a sinus hűdt volt, nem gondoltunk falzati thrombusra, nem vártuk vért és így nem végeztünk próbászívást Pravaz-csal. Helyett tettük volna, látván hogy a sinus közepén vér folyik, denesetre a *Whitung-féle* vértelenítéssel nyitottuk volna a sinust s akkor bizonyára sikerült volna a fertőző thrombust eltávolítani.

Ez eset is mutatja, hogy a próbapunctio óvatosságot igényel, mint az incisio. A *Bárány-féle* reactiót a második műtét után négy nappal észleltük először, helyességét kizárólag tályog képében a sectio igazolta.

A pyloruskirekesztés javalatai és technikája

Írta: *Borszék Károly* dr., egyetemi magántanár, adjunctus

A pyloruskirekesztés műtete újabb keletű; egyelőre egymástól függetlenül *Eiselsberg* és *Doyen* ajánlották, de akkor, a mikor a gastroenteroanastomosissal elért eredményeket egy vagy más tekintetben nem találták meg, a pylorusnak heges beszűkülése a gyomortartalomnak egy bélszájakképzés segítségével kiürítését nyitunk, akkor a gastroenterostomia jó hatása marad a gyomorbennéki pangása okozta tünetek lassanként való megszűnéséig, a hányás megszűnik, a gyomor kiürülése lehetővé válik. Heges szűkületek eseteiben egy functionális gyógyuláshoz beszélhetünk a gastroenterostomia után, a gyomor atoniája is megjavul idővel, sőt évek múlva addig erősen tágult gyomor megközelítőleg rendes méretűvé válik. Rákos szűkületek eseteiben a gastroenterostomia természetesen csak palliatív műtét, melynek segítségével bir és azért hatása is csak múló lehet; a h

megszűnésével a beteg táplálkozása megjavul, a pylorust elzáró rákos daganat szétesése lassúbbá válik és a beteget oly rohamosan legyengítő vérzések is megszűnnek vagy csak később lépnek fel ismét. Abban az időszakban, amikor még a gyomorsebészet technikája nem állott a tökéletesség azon fokán, mint ma, a gyomorrák kiirtása helyett a gastroenterostomia végeztetett még a nem nagyon előrehaladott esetekben is. Ezen körülményben leli magyarázatát azon látszólagos rosszabbodása a műteti eredményeknek, a melyeket az utóbbi években a rákos pylorusszűkület miatt végzett gastroenterostomia mutat, tudniillik a régebbi közlemények szerint ezen műtettel 10 hónappal, sőt még ennél hosszabb idővel is sikerült a betegek életét megnyújtani, míg újabban ilyen tartós eredmények a ritkaságok közé tartoznak. Klinikai tapasztalatok ugyanis a mellett szólnak, hogy a pylorust beszűkítő, de azt nem teljesen elzáró rákos daganat esetében végzett gastroenterostomia csak részben felel meg azoknak a követelményeknek, a melyeket teljesítenie kellene. A készített sipolynyláson keresztül a gyomorbennék egy nagy része eltávolodik ugyan a gyomorból, de a rákos daganat az emésztéssel járó chemikus és mechanikus insultusoktól mégsem kíméltetik meg teljesen. Ha a gastroenterostomia a pylorust nem szűkítő fekély miatt végeztetett, hatása kezdetben szintén kedvező; a fájdalmak és a vérzés megszűnnek, a betegek jól táplálkozva, meghízhatnak. Minthogy ezen műtétnek a kedvező hatása nemcsak a hyperaciditással járó fekélyek eseteiben constatálható, hanem olyan eseteknél is, a melyeknél a gyomor sósavtartalma megszorodva nincs: a gyógyító hatás létrejöttében a bélből a gyomorba állandóan beömlő pancreasváladék és epe alkalizáló hatásán kívül a gyomortartalom gyorsabb levezetésének is kell hatást tulajdonítani. És ezen felvétel jogosultsága mellett szólnak azon további tapasztalatok, hogy az átjárható pylorus mellett végzett gastroenterostomiának hatása nem mindig bizonyult állandónak. *Clairmont* és *Haudek* mutatták ki először azt, hogy a gyomor kiürülése peptikus fekély jelenlétében mindig lassabban történik a rendesnél, akármilyen helyén a gyomornak foglaljon is helyet a fekély; ezen kiürülési akadállyal az oka a pylorusgörcs. Egy készített gastroenterostomia a gyomor gyors kiürülését lehetségessé teszi a meglevő pylorusgörcs daczára is; innen van, hogy a fekély okozta fájdalmak stb. ezen műtetre prompte megszűnnek, akárhol legyen is a gyomorban a fekély. Ezen kedvező hatás azonban nem lehet tartós azért, mert a fekély gyógyulásnak indulván, a pylorus görcsös összehúzódása megszűnik és ismét szabadon átjárhatóvá válik; a mint ez bekövetkezett, a gyomortartalomnak mind nagyobb része fog a rendes úton keresztül a duodenumba jutni és a készített gyomorbélszájadék idővel teljesen funkció kívül helyeztetik. Visszaállanak tehát a műtét előtti kiürülési viszonyok és ha a peptikus fekély teljes behegedése addig nem következett be, az ismét kiújul, visszatérnek a régi kellemetlenségek. Annak az oka, hogy a pylorus átjárhatóvá válván, a gastroenterostomia nyílása beszűkül, abban a kísérleti és Röntgen-vizsgálattal beigazolt klinikai tapasztalatban leli magyarázatát, hogy átjárható pylorus mellett a gyomorbennék nemcsak a készített gyomorbélszájadékra át távozik, hanem a pyloruson keresztül is; a gyomortartalomnak ezen útját sem a gyomorbélszájadék elhelyezésével (horizontalis vagy verticalis), sem a nyílás nagyságával, sem az anastomosishoz felhasznált bélkacs iso- vagy anti-peristaltikus elhelyezésével vagy implantációjával (*Roux-féle anastomosis*) megváltoztatni nem lehet (*Kelling, Cameron és Borzseky* állatkísérletei).

Ezen tényekből már most az következik, hogy a gastroenterostomiától biztos és végleges gyógyító hatást csak akkor várhatunk, ha a pylorus beszűkült; átjárható pylorus mellett ezen hatás egyrészt nem kielégítő, másrészt nem állandó, ilyenné csak akkor válik, ha a gyomorbennéknek a készített gyomorbélszájadékon keresztül való távozását biztosítjuk és állandósítjuk: ezt csak olyképpen érhetjük el, hogy a gyomorbennék útját a pylorus felé elzárjuk. A pylorus elzárásával a gyomorbennék csak a gastroenterostomia nyílásán ke-

resztül távozik a gyomorból és az elzárástól a c... felé eső peptikus fekély a peristaltika mechaniku... emésztéssel járó chemikus insultustól teljesen meg v... nyugalomba van helyezve és begyógyulására a le... kedvezőbb viszonyok állanak elő.

Ennélfogva a pylorus féloldali kirekesztése jav

1. A pylorus közelében (a kis görbületen, v... pylorikusan) ülő peptikus fekélyeknél vagy rákos d... nál, a melyek bármi oknál fogva radicalisan el nem... hatók;

2. ugyanilyen elhelyeződésű peptikus fekély... homokóragyomornál;

3. a duodenalis fekélynél vagy sipolynál;

4. közvetlenül a pyloruson ülő fekélyek közül... a melyek profus vérzést okoznak;

5. közvetlenül a pyloruson vagy annak közel... átfúródott fekélyeknél a varrat biztosítása szempont

6. mint a pyloruson vagy annak közelében t... kus vagy rákos fekély két időszakban végzendő ra... metszésének (pylorus-resectionnak) előzetes műtete c... tekben, a melyekben a beteg állapota a resectio egy... ban való elvégzését lehetetlenné teszi.

Nem tartjuk tehát indikálnak a pyloruski... sem heges pylorus-, sem heges duodenumszűkület... ben, mert ezeknél a gastroenterostomia magában... állandó és biztos hatású; hogy közvetlenül a pylo... peptikus fekélynél indicált-e a kirekesztés: erre n... ma határozott feleletet adni nem lehet; a mi tapa... az, hogy a kirekesztés hatása ily elhelyeződésű feké... gyorsabb és biztosabb, mint az egyszerű gastroenter... de mások (*Kocher, Kreuzer, Brenner, Hacker* s... utóbbi műtét eredményeivel teljesen meg vannak el... a pyloruskirekesztést nemcsak feleslegesnek tartja... a műtét idejének meghosszabbítása szempontjáb... lyesnek is.

A pyloruskirekesztés általánosan gyakorolt... egyoldali kirekesztés (*exclusio pylori unilaterialis*); ig... hogy a kirekesztés féloldali voltánál fogva a duode... regurgitatio történhetik, a mint azt egy operált es... minden kétséget kizárólag meg lehetett állapítani, a... praktikus jelentőséget tulajdonítani nem lehet, an... kább, mert a kétoldali tökéletes kirekesztés — a... *Monod-Vanverts* írják le — nemcsak a resectióva... jelentőségű beavatkozás, hanem az elzárt részben meg... bélváladék pangása következtében veszélyes is; l... már teljes bélkirekesztéseket sem végeztünk.

Ámbár a pylorus elzárása (*occlusio pylori*) és... kirekesztése (*exclusio*) között a beszűkítés helyé... különbség van, mégis hatás tekintetében a kétfé... egyforma, és éles különbséget nem teszünk a közö... gyomor lumenének elzárása pylorikusan, juxtapy... vagy a pylorustól még távolabbi helyen végeztetik...

A pylorust elzáró, vagy azt a keringésből... műteti eljárás sokféle van, sőt az ajánlatba hoz... módok száma folyton növekszik, a mi nemcsak e... szükségessége mellett bizonyít, hanem azt is mut... az eddig gyakoroltak mindegyike még egyszerűsít... tökéletesbítésre szorul.

Az eddig ajánlott műteti módokat két csopo... hatjuk, a szerint, a mint a gyomorral összes réteg... metszésével, tehát a gyomor lumenének megnyitása... együtt vagy sem és így megkülönböztetjük a tran... és az extramucosus pylorusocclusiót illetve exclusiót.

I. A transmucosus pylorusexclusiók.

1. Az *Eiselsberg-Doyen-féle* eljárás. A gyomor... tól cardialisan a kis görbülettől a nagy görbületi... metszéssel harántul teljesen átmetszetik és úgy a... mint a pylorikus csont vakon elzáratik. A cardialis... csont anastomosisba hozzátik a jejunummal.

Ezen műtét eljárásait illető módosítások részint a csomók ellátására, részint a cardialis csomkkal való anastomosisra vonatkoznak. A keresztülmetszéssel járó lumen megnyitás okozta fertőzés veszélyének eliminálására ajánlották a mucosának és a muscularisnak keresztülzúzását, a mit a leg-tökéletesebben a *Hüllt* által ajánlott varrógéppel lehet elvégezni, a mely a keresztülzúzással egyidejűleg mindkét csomkot átöltő varratokkal el is zárja, úgy hogy a varrat vonalának csupán serosával való beborítása szükséges. *Pólya* nem végez a cardialis csomkon egy tipikus gastroenterostomiát, hanem a gyomor cardialis csomkját implantálja a jejunumba és csak a pylorikus csomkot zárja el. *Chauvel* a két gyomorcsomk közre cseplest odavarrja, hogy a bursa omentalist elzárja.

2. *Doyen* a pyloruson a gyomor hossz tengelyére merőlegesen 2—3 cm. hosszú metszést készít a gyomor összes rétegein keresztül és ezen haránt sebet varratokkal hosszirányban egyesíti, tehát egy transmucosus megfordított *Heinecke-Mikulicz*-féle pyloroplastikát végez.

3. *Hammesfahr*-féle eljárás. A gyomor mellső fala egész vastagságában a pylorustól a cardia felé egy haránt újjnyira a kis görbülettől a nagy görbületig keresztülmetszetik és ezen metszésnek megfelelő darabja a hátsó gyomorfal mucosájának is keresztülmetszetik, úgy azonban, hogy a hátsó fal muscularisa és a serosája sértetlenek maradjanak. A gyomor cardialis csomkja úgy a mellső mint a hátsó mucosát és izomréteget felöltő varrattal elzáratik és végül a keresztülmetszett mellső serosa is egyesítettik. A duodenum felé eső mucosaseb nem egyesítettik; a cardialis gyomor részleten egy gastroenterostomia végeztek.

II. Extramucosus pylorus-exclusiók.

1. *Girard*-féle eljárás. A pyloruson egy 2—3 cm. hosszú haránt irányú metszés, a mely a mucosáig hatol, hosszirányban egyesítettik. Megfordított extramucosus *Heinecke-Mikulicz*-féle pyloroplastika.

2. *Kelling-Körte-Doyen*-féle eljárás. A gyomor mellső falából a pylorus mellett haránt irányú seromuscularis varratokkal hosszirányú redők képeznek (pyloroplicatio) és a pylorus szögletbe törik.

3. *Róna*-féle eljárás. Lényegileg az előbbi eljárás tökéletesítése; t. i. a varrattól pylorikusan fekvőleg a curvatura minor átahajtja a curvatura majoron át a gyomor hátsó falához és ott 2—3 öltéssel 2 cm. hosszúságban rögzíti. Ezzel a cardia felé néző tölcsezt készít, a mely a pylorust ventilszerűleg elzárja.

4. *Berg-Cackovic* a pylorus körül egy erős selyemfonállal dohányszacskóvarratot alkalmaznak.

5. *Mayo* a pylorus körül submuscularisan vezeti a szűkítő fonalat (blocage).

6. *Quenu-Parlaveccchio* a pylorust agyomorfalon kívülről meghurkolt fonállal zárják el. Eljárásukat *Bier* olyképpen módosította, hogy a pylorust megzúzza és a lekötést a zúzási barázdában végezi; *Wilms* a lekötést nem selyemfonállal, hanem a pylorus köré varrt fasciaszalaggal végzi.

Mindezen eljárások közül a pylorus elzárását a leg-tökéletesebben és állandóan az *Eiselsberg-Doyen*-félevel lehet végezni; előnye, hogy nemcsak közvetlenül a pyloruson ülő fekélyeket lehet így módon kirekeszteni, hanem attól távolabb esőket is és hogy a pylorus felé eső csomk elzárásával az zsugorodni képes, a mi az ott levő fekély begyógyulására szintén előnyös. A műtétet célszerű a gastroenterostomiával kezdeni és csak azután végezni a gyomor kettémetszését, mert ha a beteg állapota a műtét befejezését sürgeti, azt az anastomosis után el is hagyhatjuk. A két csomk közé a cseplest odavarni, mint azt *Chauvel* ajánlotta, nem szükséges, mert a két csomk úgyis összetapad és elzárja a bursa omentalist, úgy hogy bélkacs oda nem juthat be; erről bonczolatok és állatkísérleteink alkalmával meggyőződhetünk. A pylorikus gyomorcsomk mucosáját az elzárás előtt kikaparni a gyomornedv további elválasztásának megszüntetésére, mint

azt újabban *Bier* ajánlotta a műtétet szükség nélkül kell kálja, mert növeli a fertőzés veszélyét és esetleg vért okozhat. A mucosa elpusztítása az emésztésből kizárt pylorusban különben felesleges is, mert *Jianu* és *Gro* állatkísérletei kimutatták, hogy a mucosa már két év múlva teljesen degenerált volt, gyomornedvet elválasztó többé nem volt képes. Mi operált eseteink mindegyikén cardialis csomkon egy szabályos gastroenteroanastomosis végeztünk *Hacker* előírása szerint és ezen eljárástól eddigelé semmi okunk nem volt. A cardialis gyomorcsomk direkt implantálásának a jejunumba — a mint azt *Re* *Pólya* ajánlották — a műtét időtartamának a megrövidítését célja, a mennyiben ezen csomk elvárást az inkább feleslegessé teszi.

Ezen előnyökkel szemben kétségtelen hátrány *Eiselsberg-Doyen*-féle műtétnek annak hosszabb időtartama és a gyomorlumen megnyitásával járó fertőzés veszélye. Ezen hátrányait a műtétnek csökkenteni lehet a *Hüllt* varrógép alkalmazásával, a mely a műtétet megrövidíti a gyomorfal egyidejű összezúzása és a csomkok elzárásával, a fertőzés veszélyeit is alászállítja. Lobos odanőve a gyomorfal hegesedései esetében a varrógép alkalmazása nagy óvatosságot igényel. A *Doyen* és a *Hammesfahr* eljárások tökéletesség tekintetében nem versenyezhetnek *Eiselsberg*-félevel.

Az extramucosus eljárások mindegyikének előnye a műtét gyors kivihetőségében és abban a körülményben, hogy a gyomor lumenének megnyitásával járó fertőzés veszélye elesik. Azonban a *Girard*-, valamint a *Kelling* és *Doyen*-féle eljárásokkal a pylorust megbízhatóan átjárhatóvá tenni nem lehet; azon állatkísérletek, a melyek a 2-ik sz. sebészeti klinikán *Borszék*y és *Báron* végezték, legalább azt mutatták, hogy 24—46 nappal a műtét után a pylorus átjárható; teljesen hasonló eredményt ért el *Ta* is kísérleteinél, e mellett ezen eljárások egyikét sem alkalmazni a gyomor pylorikus részének lobosodásai miatt, a mi pedig callosus pylorusfekélyek eseteiben kevésbé mindig megvan. Ugyanez a hátránya a *Róna* ajánlott eljárásnak is. A kérgesen megvastagodott varrat nem lehet, a fonalak keresztülvágnak. Ezért az eljárások éppen úgy, mint a *Berg-Cackovic*- és a *Ma* eljárás sem a pyloruson kívül, sem közvetlenül a pylorus közelében ülő callosus fekélyek eseteiben nem alkalmazhatók, hanem csakis duodenalis fekélyeknél; alkalmazási körük meglehetősen kicsiny és nem is megbízhatók.

A fonállal való lekötés, a mint azt *Quenu* és *Parlaveccchio* ajánlották az extramucosus eljárások között a legegyszerűs és a leggyorsabban keresztülvihető; a műtét időtartama alig egynehány percczel hosszabbítja meg és ha a műtét megbízhatóan és állandóan bizonyul, akkor az ajánlott eljárások felett előnyt érdemel. Annyi bizonyos, hogy egy selyemfonállal a gyomrot bármely helyen leszoríthatjuk úgy, hogy a lekötés helyén a gyomortartalomról sem tud keresztüljutni; azonban a lekötési fonál nem lehet állandóan úgy a helyén, a mint ezt megcsomóztuk, hanem a gyomorfal összes rétegeit átvágván, idővel a gyomor lumenébe kerül. Kutyagyomron végzett lekötéseknél a gyomor tökéletes átvágása és a gyomor üregébe való jutása 3—4 nap múlva észlelhető. Erre való tekintettel a lekötési fonalt közvetlenül be kell borítani serosával, mert különben nem lehet, hogy a fonál átvágásával a gyomor lumenébe kerül és halálos végű hashártyagyulladás keletkezik. Addig, a míg a fonál a gyomorfal összes rétegeit átvágta — ha elég erősen húztuk meg a csomót — az a tökéletes; azonban az a kérdés, hogy ezután is átjárható marad-e az a hely, a hol a lekötés történt?

Ez a kérdés ma még véglegesen tisztázva nem volt. *Parlaveccchio*-val szemben *Randisi* azt állítja kísérleti eredményeire támaszkodva, hogy a gyomor lekötése rendszerint csak múló hatású, 3 idevágó kísérlete közül csak egyben midőn a lekötést vastag fonállal eszközölte, volt a kivétel és még 40 nap múlva is tökéletes. *Borszék*y és *Bá*

Egy évvel később az *Annals of Surgery* 50. második részében *Coffey* a *Sauvé-* és *Desjardins*-féle hatása alatt kutyákon végzett kísérletekről számol be. E kísérletekben pancreatectomiát s utána pancreatoenterostomiát végzett. Kísérleteinél úgy a farki, mint a feji részben a resectiót, azután a jejunum egy kacsát előhúzza, a jejunum vezetőt és elvezető részét *Lembert*-féle varratokkal összehívja a bél lumenét a varrat mellett mindkét oldalt me-

úgy hogy a két nyílás a kacs csúcsa felé egymásba folytatódott; ez által egy nagy nyílás jött létre, a melynek széleit a *Lembert*-féle varrat felett ismét összevarrta, s így az először varrt rész most alsó falnak maradt, az utóbb varrt rész pedig a felső falat képezte, a kacs csúcsán pedig nagy nyílás tátongott. Néhány csomós varrattal e nyíláson a bél serosáját befelé fordította s ezáltal hosszabb darabon belül serosával borított csövet sikerült létrehozni. A ductus pancreaticust jó hosszú darabon kipraeparálta, majd behasított a csomós varratokkal a bélcsőbe húzta. Ugyancsak csomós varratokkal, a melyek a pancreast csak felületesen fogták, behúzta magát a pancreast is a belül serosával borított bélcsőbe. A behúzást eszközlő varratokat a bélfalon kívül megcsomózta s e varratok felett még serosus varratokat is alkalmazott. A pancreast ezen kívül a felületes rétegeket öltő varratokkal a bél serosus felszínéhez is rögzítette. Kísérleteit úgy is végezte, hogy a pancreast kettévágta s úgy a feji, mint a farki részletet külön-külön beszájadtatta a bélbe.

Állítása szerint e műtét ugyanolyan értelmű, mint a cholecystenterostomia, mert ha a pancreas fejéből valamely akadály miatt nem juthat ki a pancreasnedv a bélbe, a pancreas farki részét kell a bélbe beszájadtatni, a ductuson át visszafelé is folyik a pancreasnedv, mint azt állatkísérletei minden kétséget kizárólag bizonyítják. Szerinte a pancreatoenterostomia a jövő sebészetben éppen olyan szerepet fog játszani, mint a milyen szerepet játszik a mai viszonyok között a gastroenterostomia, vagy a cholecystenterostomia. A pancreatoenterostomia igen jól kivihető, feltéve, hogy sértetlen, ép serosus felszíneket használunk a pancreassal való egyesítéshez. Természetesen kutyákon a műtét a pancreas anatómiai helyzete és mozgékonyasága folytán igen könnyen kivihető, emberen azonban a műtét kivitele, sőt maga a resectio is éppen az anatómiai helyzet következtében meglehetősen nehézségekbe ütközik.

Hullán végzett tanulmányai alapján emberre vonatkoztatva a pancreas resectióját az azt követő pancreatoenterostomiával az eljárásnak két fázisát különbözteti meg. Az első fázis leglényegesebb része a pancreas fejének eltávolítása. *Sauvé* három veszedelmes eshetőségre figyelmeztet ennek kivitelénél, úgy mint a vena portae sérülésére, a felső mesenterialis edények sérülésére, minek következménye a vékonybelek elhalása s az arteria colica dextra sérülésére, mely esetben a colonnak egy része hal el. A pancreas fejének eltávolításával együtt a duodenumot is részben el kell távolítani. A duodenumot a pylorus alatt közvetlenül átvágjuk. A fasciát szétválasztjuk a duodenum jobb széle mentén s átvágjuk a duodenumot a pancreas feje alatt is elég messze az arteria mesenteria superiorától, hogy meg ne sértsük. A pancreast óvatosan lepraeparáljuk a mesenterialis edényekről, a vena portaeről s ha már eléggé kifejtettük, a pancreas fejét átvágjuk. A choledochust lekötjük és átvágjuk, hasonlóképpen az arteria gastroduodenalist is, mire a pancreasfej a megfelelő duodenumrészlettel együtt eltávolíthatóvá válik.

A második fázisban a ligamentum gastrocolicum lemezeit szétválasztjuk jobb hozzáférhetés céljából; nyílást készítünk a mesocolon transversumban s e nyíláson áthúzzunk egy két láb hosszú jejunumkacsot. A pancreas metszési felszínét ezen bélkacs felső részébe implantáljuk, lejjebb a gyomorral szájadztatjuk össze a belet, még lejjebb implantáljuk a ductus choledochust. Néhány csomós varrattal rögzítjük a belet a mesocolonhoz; e varratok egyszersmind megakadályozzák a belső sérvképződést is. Végül összevarrjuk a ligamentum gastrocolicum szétválasztott lemezeit.

Ha a pancreas farki részleteit akarjuk csak a bélbe beszájadtatni, felkeressük a legfelső jejunumkacsot, a mesocolon transversumon baloldalt nyílást készítünk s áthúzzuk rajta a belet. A ligamentum gastrocolicum lemezeit itt is szét kell választani a könnyebb betekínthetés végett. A bélkacs odavezető és elvezető szarát összevarrjuk, mint arról már fennebb volt szó, a pancreas farkát a szomszédságtól

elkülönítjük, átvágjuk s a már szintén vázolt módon behúzzuk.

Ugyancsak 1909-ben a *Zentralblatt für Chirurgie* számában közlemény jelenik meg *Kausch*-tól, a mely gyógyult esetet ismertet, a melynél duodenum carcinoma miatt a pancreas fejének egy részét a főkivezetőcsővel el kellett távolítani. A pancreast úgy látta el, hogy a num csomkját sapkaszerűleg ráhúzta a pancreas metszési helyére s e helyzetében néhány catgutvarrattal rögzítette a pancreasnak ezen ellátására nagy súlyt helyezett, mely szerint nemcsak a mirigyállománytól körülvett kacs cső helyezhető így kényelmesen a bélbe, hanem a pancreas metszési felszínének váladéka is, bármilyen nagy darab voltunk is el a mirigyből, szintén a bélbe és nem a hasüregbe jut.

Guleke (1912) a pancreas resectiójára vonatkozó összegyűjtött irodalmi adatok alapján azon nézetén nyugszik kifejezést, hogy a duodenopancreatectomia sokkal kevésbé járás, mint a pancreas fejének egyszerű resectiója, és mégsem tekinthető kifogástalan eljárásnak, mivel *Decker* és *Coffey* módszere a pancreas csomkjának ellátását a duodenopancreatectomiahoz hasonlítja, mivel itt *Ehrhardt* tapasztalatai bizonyosságot szereztek a pancreason végzett műtéteknek a metszési felszínen és varratok mentén fellépő szövődményekben rejlik. Hivatkozik továbbá *Johnson* is, ki azt állítja, hogy a harántul átmetszett pancreas melyet kísérletileg a bélbe betűremlítettek, heveny gátlást lépett fel, mely a halálhoz vezetett. A pancreascsonk bőrből való kivarrását szintén nem tartja alkalmas eljárásnak, mivel az igen súlyos eczemához vezethet annak összevetkezéseivel együtt. Ilyen körülmények között *Guleke* véli, hogy a duodenopancreatectomia ajánlatos ugyan, ha a pancreas csomkjának ellátására valami más hatékony eljárást kellene kidolgozni. Azonosítja nézetét *Kocher* a ki azt mondja, hogy a kiújulás veszélyének csökkentéséül céljából carcinománál ne végezzünk resectiót, hanem ki az egész pancreast annál is inkább, mert ha a pancreas fejében carcinoma ül, rendszeren a mirigynek többi része is beteg. Az egész pancreasnak eltávolítása, mint ismeretes, vonja okvetlenül az egyén halálát maga után, míg *Mohr* és *Mehring* kísérletei szerint a pancreasuktól megóvott állatok szabályszerűleg tönkrementek, *Pawlow*, *MacCoy* és *Ceccherelli* szerint nem mindig következik be a halál. *Kocher* kénytelen *Franke* emberen az egész pancreaskiirtást betege a műtétet jól kiállotta, csupán átmeneti gátlást lépett fel nála s így ezen eset kapcsán nyilvánvaló, hogy a pancreasnak teljes eltávolítása nem jár törvénytelenül a leg súlyos következményekkel az emberre nézve. A pancreasnak teljes kiirtása következtében a pancreascsonk kérdése teljesen elesik s így szinte kínálkozik, hogy a pancreasban ült daganat miatt a pancreas fejét eltávolítsunk, végezzük inkább a teljes kiirtást annál inkább, mivel az eddig végzett három teljes, illetőleg részleges teljes kiirtás (*Billroth*, *Tricomi*, *Franke*) a beteg gyógyulását eredményezte.

Kausch a legújabb időben (1912) ismét foglalkozott a pancreascsonk ellátásának kérdésével. A papilla carcinomájának radicalis eltávolításával foglalkozva javaslatba hozza a pancreascsonknak a duodenumba bevarrását; ajánlja ezen eljárást nemcsak a duodenopancreatectomia után, hanem a pancreas fejének resectiójánál is. Közleményében beszámol arról, hogy gyógyult betege hármas évtől később cholangitisben elpusztult, a boncolásnál semhol metastasis nem volt, a cholangitis oka a cholecystenterostomiás nyílásnak beszűkülése volt. Kiemeli egyszer azt is, hogy a pancreatoduodenostomiánál hibát követelt a mennyiben a lekötött choledochust, félvén a ligamentum gastrocolicum elszakadásától, a pancreas mellett a duodenumba implantálta a belet, minek következménye az volt, hogy a choledochus lekötődött a pancreascsonk megglazította, a ligatura leesett, napig a sebből epefolyás állott fenn. Más alkalommal a choledochust a pancreascsonk mellett sem fogja imp

Állatkísérleteket is helyez kilátásba s eljárását *Cotte*-tal szemben, a ki a pancreatikus vezetékét implantálja csak be a bélbe, (1909) helyesebbnek tartja.

Áttekintve ezen irodalmi adatokat, azt látjuk, hogy a pancreas feji részének resectiója s ezt követőleg a pancreas csomkjának ellátása alig négy éve foglalkoztatja komolyabban a sebészeket. *Arnsperg*-nél olvassuk ugyan, hogy *Völcker* már 1904-ben a pancreas fejének sebfelszínét oldalt implantálta a duodenumba, a mi a bél beszűküléséhez vezetett, azonban e ténynyel sem *Arnsperger*, sem *Völcker* bővebben nem foglalkozik. Az első idevonatkozó tanulmányt *Desjardins* és *Sauvé* végzi, majd *Coffey* állatkísérleteivel járul hozzá a kérdés tisztázásához; *Kausch* emberen végzett sikeres műtétével beigazolja a műtét használhatóságát s végül *Guleke* összefoglaló közleményében azt olvassuk, hogy a pancreas feji részének eltávolítása helyén való műtét, azonban a pancreas csomkjának ellátására vonatkozó eddig ajánlott eljárások egyike sem kifogástalan s így e kérdés kell, hogy további tanulmány tárgyát képezze. Látjuk tehát, hogy a *Desjardins* által felvetett eszme daczára *Coffey* sikeres állatkísérleteinek elismerésre találni nem tud s *Kausch*-tól eltekintve, a pancreascsonknak a bélbe való beszájadtatását emberen ajánlatosnak nem tartják, *Erhardt* nézete uralkodik tovább is, a ki a pancreascsonknak illetően ellátását érthetetlennek találja.

Abból a klinikailag beigazolt tényből kiindulva, hogy a peritoneummal borított pancreas letapadásra igen hajlamos s hogy a finom varratok mentén kiszivárgó kevés pancreasnedv semmiféle káros következményekkel nem jár, kísérletek végzésére vállalkoztam annak a vizsgálatára, hogy igazolt-e azon ellenszenv, a melylyel a sebészek zöme a pancreascsonknak a bél lumenébe való bevarrása iránt viseltetik s tényleg rejt-e magában valami veszélyt az, ha a pancreas sebfelszínén körülírt elhalások jönnek létre, mint azt *Ehrhardt* és *Sauvé* említik.

Kísérleteimet kutyákon végeztem s e kísérletek még 1911-be nyúlhatnak vissza, mivel az első ilyen kísérletet 1911 december 4.-én végeztem s állataimnak egy részét több mint fél éven át életben hagytam, hogy a pancreason netalán később fellépő kóros elváltozásokat is észlelhessem. Összesen tíz kísérlet történt, a melyek közül csak egy esetben lépett fel a műteti beavatkozás következményeképpen az állat kimulása. A megfigyelés időtartama 5 napra, illetőleg 6½ hónapra terjedt ki. A pancreas resectióját úgy a centralis, mint a distalis részen végeztem, a pancreas fő kivezető csöve minden egyes esetben át lett vágva. A pancreas csomkját a bélbe oldalsó implantációval szájadztattam be. A varratokhoz finom bélűtűket s a legvékonyabb selymet használtam.

Az első kísérletnél (op. 1911 december 4.-én) a pancreasnak mintegy ¾ részét resekáltam és pedig a distalis részt a vékonybél megfelelő hosszú darabjával együtt. A duodenumcsomkot a jejunumcsomkkal körkörösén egyesítettem, a jejunumon a körkörös egyesítés alatt két cm.-rel hosszirányú nyílást készítettem, a melybe a pancreas csomkját az átvágott ductus pancreaticussal együtt beletoltam. A pancreast öt csomós varrattal e helyen rögzítettem. A varratok elég mélyen behatoltak a pancreas állományába, a bélnek azonban csak serosus felszínét öltötték; a varratokat nem húztam meg túlságosan, nehogy a pancreast átvágják. A kutyát 1912 június 20.-áig életben hagytam, akkor felboncoltam. A bonczolatnál kitűnt, hogy a pancreascsonk a béllumenbe igen szépen begyógyult. A pancreatoenterostomia helyét a bél lumene felől 1 cm. hosszú, 2 mm. széles mélyedés jelezte, a melyet szintén nyálkahártya borított. A ductus pancreaticus elzáródva nem volt. A pancreas a normalistól semmiféle eltérést nem mutatott, sehol heges kötőszövetsszaporodás látható nem volt. Közvetlenül a beszájadtatásnak megfelelőleg mérsékelt fokú peripancreatitis fibrosa. Az implantált pancreas a bél lumenét egyáltalán nem szűkítette be, a mennyiben az implantatio helyén még inkább mérsékelt fokú kiöblösödés volt jelen.

A második kísérletnél (op. 1911 december 5.-én) a pancreasnak több mint fele a ductussal együtt resekáltatik, szintén a distalis rész felől. A bélen hosszirányú nyílás lesz

készítve, a melybe a pancreascsonk be lesz illesztve csomós varrat a már vázolt módon rögzíti a pancreas sebfelszínét. A hetedik napon marakodás közben szétválasztottam a belek prolabáinak, a beleket szétmarcangoltam a kutya, úgy hogy az állatot azonnal ki kell végezni. A sima, fénylő, a varratok jól tartanak. A pancreas elváltozás nincsen, a letapadás annyira teljes, hogy megtekintéskor nem is venni észre, hogy resectio történt. A bél felmetszésekor a bélbe 1½ cm.-nyire belőgő csomók dökkel borított sarjak fedik. A sarjadzások folyamatosan körülírt, lobosodás a pancreas mélyebb részletéig terjed.

A harmadik kísérletnél (op. 1911 december 6.-án) a resectio ugyanolyan kiterjedésben és ugyanolyan módon történt, mint a második kísérletnél. Az ellátás szintén a beszájadtatás útján történik. A kutyát 1912 június 20.-án öljük le. A bonczolatnál azt látjuk, hogy a gyógyulási folyamat idealisabban ment végbe, az anastomosis helyét alig lehet látni, a hosszú, sekély gödröcske jelzi, a ductus pancreaticus átjárható. A pancreason észre sem lehet venni, hogy varratok beavatkozás történt, csak a resectio folytán igen rövid szakasza látható.

A negyedik kísérletnél (op. 1911 december 7.-én) a bélen a nyílást igen nagyra készítettük. Már a műtét után minduntalan kicsúszik a bélből a betüremlyített pancreascsonk. Nyolcz csomós varrattal végre is sikerül helyzetbe hozni. Az ötödik napon a kutya megdöglik. A hasüreget nyitva meglehetősen fokú peritonitist találunk; a pancreascsonk kicsúszott a bélből, a cseplesz a bélen lévő nyílás körül letapadt. A pancreas körül a cseplesz általánosabban kisebb tályogok, maga a pancreas lényegesebb eltérést nem mutat, csak a metszési felszín zöldes-sárgás lepedék borított, erősen duzzadt.

Az ötödik kísérletnél (op. 1911 december 8.-án) a pancreasnak centralis részét távolítottam el, a pancreascsonk alig egy harmad része maradt vissza. Bélresectio nem történt, a ductus pancreaticusnak a bélbe való beszájadtatását azonban el lesz varrva, az anastomosis a bél és a pancreascsonk között a jejunumban létesítetik. A kutyát 1912 június 20.-án öljük le, a bonczolatnál azt látjuk, hogy a pancreascsonk igen szépen letapadt. A bél nyálkahártyáján az anastomosisnak megfelelőleg fillérnyi, kissé lepedékes sarjadzó tályogok láthatók. A pancreas egyébként teljesen ép. A vékonybelek erősen fűvödtek, serosájuk belővelt, az ileum legalsó kaecum arasznyi hosszúságban invaginatio látható, a melyet a paratumnak kivétele után is alig lehet kifejezni a szilárdodottsága miatt.

A hatodik kísérletnél (op. 1911 december 9.-án) a resectio a pancreas distalis részén történik. A pancreascsonk több mint felét eltávolítván, a csomkot a bélbe oldalsóan implantálom; a csomk rögzítése öt csomós selyemvarrattal történik. A varratok egyike a pancreasba erősen behatol, hogy e helyen a pancreast egy külön öltéssel kell megvarrni. A kutyát 1912 június 20.-án öljük le, a bonczolatnál azt látjuk, hogy a pancreascsonk a bélbe való begyógyulása kifogástalannak látszik. A beszájadtatás helyét a bél lumene felől keskeny horog jelzi, a ductus pancreaticus átjárható. A szövete normalis viszonyokat tüntet fel; sem hegesedés, sem szorodás rajta nem constatálható.

A hetedik kísérletnél (op. 1911 december 10.-án) a műtét ugyanúgy történik, mint az előző kísérletnél. A kutyát 1912 június 20.-án öljük le, a bonczolatnál azt látjuk, hogy a pancreascsonk a bélbe való begyógyulása kifogástalannak látszik. A beszájadtatás helyét a bél lumene felől keskeny horog jelzi, a ductus pancreaticus átjárható. A szövete normalis viszonyokat tüntet fel; sem hegesedés, sem szorodás rajta nem constatálható.

A nyolcadik kísérletnél (op. 1912 január 1.-én) a resectio a pancreas centralis részén történik. A pancreascsonk a bélbe való beszájadtatásáig haladva, ott készítünk a bélen nyílást a duodenum legfelsőbb részletében. A pancreascsonkot a bélbe betolva, a rögzítés nyolcz varrat alkalmazásával sikerül csak, mivel a bélen a nyílást túlhosszúra készítettük. A kutyát 1912 június 20.-án öljük le, a bonczolatnál azt látjuk, hogy a cseplesz a pancreatoenterostomia helyén

letapadt. A pancreas kóros viszonyokat nem tüntet fel; a beszájadtatás helyét kis keskeny gödör jelzi.

A kilencedik kísérletnél (op. 1912 január 15.-én) a pancreasnak több mint felét resekáljuk, a distalis részt távolítván el. A kutyát négy hét múlva leöljük; a bonczolatnál a pancreas csomkját a bélbe kifogástalanul begyógyulva találjuk, az anastomosis helyét csak keskeny kis gödör jelzi, a melyet a bél nyálkahártyája borít.

A tizedik kísérlet (op. 1912 január 17.-én) hasonlóan történik, mint az előző. A kutyát az ötödik napon leöljük; a bonczolatnál a pancreascsonkot a bélhez letapadva találjuk. Ha a varratok nem látszanának, nem is lehetne gyanítani külső megtekintéskor, hogy a pancreas resectiója ment előre, annyira tökéletes a letapadás. A bél felől megtekintve az anastomosis, a pancreas csomkját kissé duzzadtak találjuk, mintegy $1\frac{1}{2}$ cm.-nyire belóg a bél ürterébe, zöldes-barnás lepedékekkel borított, mállekony. A pancreasnak a bélben kívül fekvő része kóros elváltozást nem mutat.

A mint látható, a kísérletek végzésénél a főcél az volt, hogy megállapítható legyen, vajjon a pancreascsonknak a bélbe való beszájadtatása veszélyes jár-e. Éppen ezért minden egyéb műtétet feleslegesnek, sőt határozottan hátrányosnak tartván, óvakodtam a bélresectiótól, a cholecystenterostomiától, illetőleg a choledochenterostomiától, a gastroenterostomiától, nehogy az ezek végzése kapcsán esetleg fellépő hiba a tulajdonképpeni eredményt megzavarja, a helyes megítélést esetleg befolyásolja. Csupán az első esetben resekáltam a duodenumot, attól tartván, hogy a pancreas leválasztása következtében a bélfal táplálkozásában valami zavar jön létre. Kitűnt azonban, hogy ettől tartani nem kell s így a többi kísérletnél semmi komplikáló műtétet nem végeztem. Az oldalsó anastomosis szintén azért választottam, hogy az eljárás mennél egyszerűbb legyen s így technikai hibák annál inkább kizárhatók legyenek.

Coffey a bélből a belső felszínen is serosával borított csövet készített, hogy a peritoneummal borított pancreas annál biztosabban összeforrasson a bélcsővel. Eljárása minden esetre indokolt és célszerű, kísérleteim azonban azt bizonyítják, hogy mellőzhető, mivel tíz eset közül csak egyben nem tartottak a varratok és pedig éppen abban az esetben, a melyikben technikai hiba következtében a bélben a nyílás túlnagyra készült. A többi esetben 5—6 serosus csomós varrat elegendő volt a pancreascsonk letapadásának és vízhatlan zárásának biztosítására. Az a rövid serosus ráncz, a mit a varratok a pancreasnak peritoneummal fedett részéhez hozzáfektettek, megtette épp úgy a szolgálatot, mint a hosszú peritoneummal bélelt bélcső, mit *Coffey* készített. Bebizonyosodott az, hogy az ép peritoneummal fedett pancreas éppen olyan gyors letapadásra hajlamos, mintha csak a belek serosus felszíneit varrtuk volna össze. E tény a pancreatoenterostomiára nézve igen fontos. Nem vagyunk kényszerítve belül is serosával bélelt csővé átalakítani a belet, a mi minden esetre lényegesen meghosszabbítja a műtét időtartamát, hanem elegendő egyszerűen a serosus felszíneket varrni, mint a hogyan enteroenterostomiáknál szoktuk végezni. A pancreas resectiójánál úgyis hosszadalmas a műtét; emberen a pancreas fejének eltávolítása a duodenum resectiójával, gastroenteroanastomosissal, cholecystenterostomiával kell, hogy egybekötve legyen, a pancreascsonk ellátására tehát lehetőleg rövid időt kell fordítanunk, lehetőleg egyszerű eljárást kell alkalmaznunk.

Az eljárás egyszerűsítését célozza az oldalsó implantatio is. A *Coffey*-féle bélcső készítése a jejunumkacs elvezető és odavezető szárának felhasználásával biztosítja ugyan azt, hogy bármilyen vastag pancreascsonkot is könnyen behúzhassunk a bélbe, azonban ezen eljárás nagyon kinyújtja a műtét idejét. Sokkal egyszerűbb, gyorsabb és célhoz vezető a mellett szintén az oldalsó anastomosis, illetőleg oldalimplantatio. Nemcsak az állatkísérleteknél vélem előnyösnek, hanem emberen is, mivel a bél átmetszett végébe a vastag pancreas esetleg könnyen betolható nem lesz, míg a bél oldalán akkora nyílást készíthetünk, a mekkorára csak szükségünk van s az

átmetszett bél nyílásának elzárása után a pancreatoenterostomia végzéséhez a jejunumnak olyan részletét húzhatjuk a melyik egyáltalán semmi feszülésnek nincs alávetve.

Kísérleteimnél a pancreascsonknak a bélbe való implantatioja a bél lumenének beszűküléséhez egyáltalán nem vezetett. Embernél egyébként elesik a beszűkülés, mivel rendesen úgyis gastroenterostomiát kell végezni még abban az esetben is, ha a gastroenterostomia felelné, vagy valamely okból attól el kellene állnunk, a pancreasnak a bélbe való oldalsó implantatioja nem jár semmi képpen a bél lumenének beszűkülésével. Minden esetben a melyen mélyen toljuk be a pancreascsonkot. Túl mélyen való betolásnak semmi célja sincsen. Értelme van, ha a bél belől is serosus felszínnel ellátott lesz átalakítva, mint *Coffey* eljárásánál; az összesen ugyanis csak serosus felszínének érintkezési helye létesül.

Állatkísérleteimnél látjuk, hogy a pancreatoenterostomia helyén az első két héten belül a pancreascsonk meggyógyul a bél ürterébe. Egy hónap múlva és még később mélyedés jelzi az anastomosis helyét. Az első hársarjadzási folyamat látható a bélbe nyúló pancreascsonk mely csak arra a kis területre szorítkozik, a mi a bélbe belől foglaltatik; később az anastomosis helyét is nyálkahártyája foglalja el, a mely a heges alapot beborítja. Nyilvánvaló tehát, hogy a bélbe benyúló pancreascsonk helyét sarjszövet foglalja el, mely később elhegesedik s a hegre a bél nyálkahártyája felől rá nő. Akármilyen hosszú részletet is tolnak be a pancreascsonkból, a végeredmény csak ez. Hónapok múlva csupán a keskeny gödör fogja jelezni a bél ürterében a pancreatoenterostomia helyét. Éppen ezért a pancreascsonknak a bélbe való betolása nemcsak felesleges, hanem határozottan káros is, mivel a pancreas egészséges szövetének egy részét feleslegesen áldozzuk fel.

Sauvé-nak észleletét, hogy a harántul átmetszett pancreason gyulladásos folyamat lép fel, ha azt a bél lumenébe behelyezzük, a mi a kísérleti állat halálához vezet, egyáltalán nem láttam. Szintúgy egyszer sem észleltem a mentén a pancreas szövetének másodlagos elhalását, az *Ehrhardt* a pancreason végzett műtétek fő veszélyét jelzi. A szöveti elhalás igenis létrejön, de csakis a pancreascsonkban, a mely a bél lumenében foglaltatik, a gyulladás csak körülírt, a bélben kívül helyet foglaló részre rá nem terjed. E localis elváltozás súlyosabb következményekkel nem jár és csak mint természetes gyógyulási folyamat tekinthető, a mennyiben a pancreason lévő szövetnek per secundam intentionem kell gyógyulnia. A pancreas szövetében tályogok egy esetben sem jöttek létre, abban az esetben sem, a melyikben a pancreas csomkját túlnagyra szabott nyílásból kicsúszott s a hol a halál heveny peritonitis volt.

A kutyák vizeletét úgy a műtét után, mint később megvizsgáltam, abban cukrot egy ízben sem találtam.

A kísérleti sorozatot bírálva lehetetlen be nem látni azt, hogy a pancreatoenterostomia, azaz a pancreascsonk a bélbe való bevarrása a kísérleti állatra nézve nemcsak veszedelemmel nem jár. Technikai hiba következtében a sikeres bekövetkezhetik ugyan, az eseteknek nagy tömege azonban az anastomosis sikerrel fog járni. A félelem a bélbe bevarrót pancreascsonkon át ascendáló gyuladást, mely acut pancreatitist és ebből kifolyólag halált maga után, beigazolást nem nyert; ellenben beigazolást, hogy az így ellátott pancreason lényegesebb elváltozások egyáltalán nem jönnek létre. Ezen kísérletileg beigazolt tényre hiszem, emberre is szabad vonatkoztatnunk, annál is inkább mert *Kausch* esetét is bizonyítékul felhasználhatjuk a közleményében leírja, háromnegyed évvel a műtét után a resectált bonczolatnál a kőbonczonok állítása szerint a pancreatoenterostomia kifogástalanul működött. A pancreasnak a felszínét nyálkahártya borította be, a mely mindene a duodenum felől nőtt rá. Az alatta fekvő mirigyközpontok éppen olyan voltak, mint a mirigy többi része. A pancre

vezető csőve tárgult volt ugyan, azonban úgy ez, mint a kisfokú pancreatitis chronica interstitialis még a műtét előtti hosszas pangás következménye lehetett, a midőn még a daganat comprímálta a kivezetőcsövet. Semmi sem mutatta, hogy progrediáló folyamatról lett volna szó. A Völcker-féle esetben sem olvassuk, hogy a bonczolatnál a pancreasban kóros elváltozás, gyulladás vagy tályog találtatott volna. E két klinikai eset kapcsán, valamint úgy a Coffey-féle és saját állatkísérleteim alapján azt hiszem, jogosan feltételezhető, hogy a pancreas resectiója után a pancreas csomójának a bélbe való beszájadtatása emberen is végezhető adott esetben. Semmi esetre sem szabad mereven ragaszkodnunk Ehrhardt nézetéhez, a ki a pancreascsonknak a bélbe való bevarrását érthetetlennek tartja, mert hiszen úgy a kísérleti, mint a klinikai eredmények Desjardins eszméjének használhatósága mellett tanuskodnak. A pancreas váladékának termékszerűleg a duodenumba kell folynia s így kézen fekvő dolog, hogy az új szájadékot szintén a duodenumban, vagy annak kiirtása esetében a legfelső jejunumkacsban kell létesíteni. Számításba jöhetne a gyomor is, Kausch figyelmeztet azonban, hogy a gyomorról való egyesítése a pancreascsonknak kevésbé megbízható a gyomornedvnek erősen emésztő hatásánál fogva épp úgy, mint a cholecystogastrostomia is jóval előnytelenebb a cholecystenterostomiával szemben. Igen könnyen varrási elégtelenség jöhetne létre, a mi a kifolyó nedvek következtében létrejött súlyos eczema és nedvvesztés folytán inanitióhoz vezethetne.

Hogy a pancreasnak en masse implantációja helyesebb eljárás, mint a pancreaticoduodenostomia, az már abból is következik, hogy a pancreasnak metszési felszíne is bőven secernál; a secretumnak pedig a szabad hasüregbe való bejutása okvetlenül káros következményeket vonhat maga után. A pancreaticoduodenostomia a pancreasresectionál csak úgy volna kivihető, hogy a pancreas metszési felszíne a bél serosájához varratnék, mint a hogyan gyomorreseccio kapcsán klinikai esetben volt alkalmunk azt sikerrel végezhetni; a bélen pedig csak akkora nyílás készülne, a mekkora elegendő volna a ductus pancreaticus befogadására. Azt hiszem azonban, hogy ezen eljárás minden esetre körülményesebb, mint az egyszerű pancreatenterostomia s a mellett az eshetőség a pancreasnak a bél felől történő fertőződésére nem sokkal kisebb a nyitott ductus pancreaticuson át, mert hiszen a pancreaticoduodenostomiánál a ductust semmiféle billentyű el nem zárja, még ha rézsutosan varrjuk is be a bélbe s a legcsekélyebb pangásnál is ép úgy bejuthatnak a pancreas mélyebb részleteibe a bélbeli fertőző anyagok, mint pancreatenterostomiánál.

Az az ajánlat, hogy a pancreas resectiója helyett végezzük inkább a pancreas teljes kiirtását, minden esetben követhető nem lesz. Ha a daganat magából a pancreasból indul ki, akkor talán még jogosan helyezkedhetünk erre az álláspontra. Ha azonban csak a szomszédságból terjed rá a pancreasra, kis területre szorítkozik csak, de a ductus pancreaticus mégis meg kell sértenünk, nem hosszabbíthatjuk meg műtétünket avval, hogy elvből kiirtjuk az egész pancreast, hanem más eljáráshoz kell folyamodnunk, a mi nem lehet más, mint pancreatenterostomia, vagy pancreatocenterostomia; a pancreascsonknak kivarrása, vagy tamponálása ma már mint sokkal veszedelmesebb eljárás, számításba nem jöhet. A pancreatenterostomia előnye a pancreatocenterostomia felett már gyorsabb kivihetőségénél fogva is kézenfekvő s azok a jó eredmények, a melyek állatkísérleteimnél mutatkoztak, felbátorítanak arra, hogy ezen eljárásnak véghezvitelét megfelelő esetekben emberen is ajánlhassam. A jövő meg fogja mutatni ezen eljárásnak értékét, ha a Kausch-féle esethez még számos más fog sorakozni s ha e műtétnek technikája épp úgy ki lesz dolgozva, mint a többi hasi műtété. Theoretikus okoskodás útján pálczát törni e műtét mód felett nem lehet, a végleges feleletet csak a klinikai tapasztalatok adhatják meg.

Irodalom. Arnsperger: Die chirurgische Bedeutung des cterus. Bruns' Beitr. Bd. 48. — Coffey: Pancreato-Enterostomie and Pancer-

atectomy. Annals of Surg. Bd. 50. — Kausch: Die Resektion des Duodenum. Zentr. f. Chirurgie 1909. — Kausch, D. der Papilla duodeni. Bruns' Beitr. 78. — Desjardins: Techn. der Pankræctomie. Rev. de chir. 1907. — Erhardt: Über Resektion des Pankreas. Deutsche med. Wochenschr. 1908. — Guleke: Über die Behandlung der chronischen Erkrankungen des Pankreas u. s. w. Erg. Chirurgie und Orthopädie Bd. IV. — Mayo-Robson: Beiträge zur Anatomie zu den Krankheiten des Pankreas. Berl. klin. Wochenschr. 1908. — Sauvè: Des pancréatécotomies etc. Rev. de chir. 1908. — Fáykiss: Zur Behandlung des Duodenalstumpfes etc. Chirurgie 1911.

Primaer typhlitis.

Irta: Obál Ferencz dr., klinikai tanársegéd.

A mult század elején Albers (Bonn 1838) volt az első, ki a jobb csipőárokban székelő gyuladást a coecum gyulladásaként leírt, pathologiai anatomiai alapra helyezve felosztotta a typhlitis stercoralist véres serosus exsudatival és perityphlitis genyes exsudatummal.

Typhlitis stercoralis és perityphlitis elnevezését mind elfogadták s a kór okát a stagnáló bélsár magyarázták.

Ezen nézet általánosságban elterjedt s majdnem tartotta fenn magát, míg 1886-ban amerikai szerző, Mc. Burney s az élükön Reginald Fitz az akkor számban megejtett műtétek alapján megállapították, hogy a gyuladás kiindulása nem a coecum, hanem a pr. v. és hogy a perityphlitikus tályog az esetek többségében egy, mint egy a féregnyulványból eredő eltokolt perityphlitist, mely elnevezés Küster, Nothnagel, Virchow szerzők ellenzése daczára csakhamar az egész v. terjedt.

Majdnem két decenniumon keresztül uralkodott az a nézet, hogy a jobb ileo-coecalis tájon székelő, fájó, járó lobos megbetegedés oka mindig az appendix sendő, olyannyira, hogy a legtöbb szerző tagadta, hogy a primaer typhlitis, mint typhlitis stercoralis egyáltalában nem a féregnyulványból eredő eltokolt tályog, hanem a coecumban besűrűsödött bélsár (Sahli 1897, Strümpel 1899, Mayor, Lenzmann). A primaer typhlitisnek csak történeti értéket tulajdonítottak (Sprengel, Fowler, Holmes, Bayard, Schlange).

Talamon (1892), Curschmann elfogadták annak a nézetét, hogy a coecum fala gyuladásba jön, a bélsár és beszűrődés folytán, de mindkét jelenséget szembe tartották oly értelemben, hogy a lob appendicularis a pangás pedig lobos bélparesis következménye.

Nothnagel, Kelly szerint kivételes ritkán előfordul, hogy a stercoralis typhlitis oka a perityphlitisnek.

Sonnenburg (1905) egyáltalában tagadja a perityphlitis stercoralist s mint mondja, nem talál annak a coecumban anatómiai okokat. A letalisan végződő perityphlitisnek a coecum volt perforálva s nem az appendix, azt a perforatio nagy részben kívülről befelé történt s a kór okok folytán fellépett perityphlitikus tályog történt.

Sonnenburg 2000 műtett esete közül csupán egyben találta az appendixet épnek, de miután a coecum fallal kis területen össze volt növe, ezen esetet is a chronikus lobos hasfali sérvnek felfogni.

Szerinte a kivételesen ritkán előforduló coecum gyulladások annak stenosisával függnek össze.

Leube 100 perityphlitisről referál, a melyek 90 esetben az appendixet találta kórosnak s a többi esetben tartja, hogy a gyuladás oka a coecumban.

Curschmann 28 letalis esetről referál, a hol az appendix megbetegedése, 3 esetben pedig annak a coecum nem specifikus fekélyesedése volt az oka.

A felhozott szerzőkkel szemben, kik a primaer typhlitis absolute tagadják, vagy kik azt mint esetleg előfordulást ismerik, de nagyszámú eseteik daczára nem észlelték a kór okát, a kór okát egy nagy legiója, pontos klinikai, műtét s gó-

gálatok alapján észlelte. Így *Renvers, Meusser, Schlafke, Lanz, Nauwerk, Feltz, Küstner, Lejars, Willmans, Sick, Reisinger, Thomas, Quinke, Williams, Tölken, Jordán, Cordes, Quervain, Pólya* s mások több esetet észleltek.

A budapesti egyetemi 2. számú sebészeti klinikán egy esetet volt alkalmam észlelni, mely a szó legszorosabb értelmében véve acut primaer typhlitis volt, mint typhlitis stercoralis, appendicitis nélkül.

Az eset a következő:

K. F. 16 éves színész, 1910 december 25.-én vététt fel a budapesti 2. számú sebészeti klinikumra. Két hét előtt betegedett meg az ileocecalis tájra lokalizált, fájdalmak, lázák s erős hányással kísért peritonialis tünetek között. Ezen tünetek néhány nap alatt enyhültek. Felvételkor a beteg közérzése normalis volt, némi, a coecumtájra lokalizált fájdalmaktól eltekintve. Hőmérsék 38.5°. Tapintásra a *Mac Burney*-pontnak megfelelően egy férfiökölnyi, nyomásra érzékeny, előredomborodó, középen fluctuáló resistentia volt érezhető. Has egyebütt normalis. Pulsus száma percenként 80. Diagnosisunk heveny perityphlitis volt, tályoggal.

Műtét 1910 december 28, chloroformnarcosisban. Ferde ileoinguinalis metszéssel megnyitjuk a hasüreget s akkor látjuk, hogy egy eltokolt tályogba jutunk, melyben 30-40 cm³ sűrű faeculens szagú geny van. A tályog fenekén a necrotikus falú coecum, melynek mellső felületén egy koronányi mekkoraságú, a coecum lumenébe vezető fekély van, melynek szélén a coecum kifordult lobos nyálkahártyája látható. A coecum mellső fele nagy részben szakadékonny, hátsó felszínéhez közel, hátra csupán találjuk a 10 cm. hosszú, teljesen ép processus vermiformist. Coecumban a bélsár besűrűsödött.

A féregnyulványt resekáltuk, s a coecum mellső falán lévő perforált fekélyből vizsgálat czéljaira egy részt excidáltunk. Miután a perforált fekély a bélfal szakadékonyságánál fogva egyesíthető nem volt, azt nyitva kezeltük s a hassebet csak részben zártuk. Teljesen zavar-talan lefolyás és gyógyulás 7 hét alatt, normalis bélpassageval.

Górcsővilág a 10 cm. hosszú féregnyulványt harántmetszeten annak rétegei változatlanul felismerhetők; üregét kevés nyálka tölti ki.

A vakbélből kimetszett szövetdarabon nyálkahártyát nem találunk; felületét egy vékony granulatiós lobos szövet képezi, specifikus jelleg nélkül. Egyébként a készítményen néhány izomkötegen kívül megvastagodott serosaburítékok találunk.

Az elmondott esetben a folyamat kétségtelenül a coecum mellső falának nyálkahártyájáról indult ki, a hol akár idegen test, akár stagnáló bélsár hozta létre annak laesióját, mely laesio pathogen csírok behatolásának alkalmas kapuul szolgált. A gyuladás a coecum falának elhalását, perforációját hozta létre, genyes perityphlitis tályog és circumscript adhaesiv peritonitissal.

A nevezett szerzők és a saját klinikailag s górcsővilág észlelt esetünk kapcsán nincs kétségünk az iránt, hogy primaer typhlitis enyhébb vagy súlyosabb formában létezik izolált megbetegedés képében, teljesen ép appendix mellett.

Pathologiailag ismeretes, hogy vannak a vastag beleknek bizonyos lobos megbetegedései, mely annak bizonyos körülírt területeire szorítkoznak, tehát lokalizált colitisek.

Ezek élesen különválasztandók azoktól, melyek mint fekélyesedő folyamatok bizonyos specifikus kórokozók (tbc., lues, actinomycosis, typhus, dysenteria) által idéztetnek elő, s szintén typhlitis okoznak, gyakran a coecum perforációjával.

Ezen körülírt nem specifikus fertőzés által okozott colitisek a vastagbél bármely szakaszán, tehát a coecumon, colon ascendensen, flexurákon, sigmán fordulnak elő izolált megbetegedés formájában.

Statisztikailag igazolt, hogy egyes colonrészletek különösen praedisponáltak ezen megbetegedésekre, s így főleg a coecum és S. romanum.

A coecum ezen primaer izolált megbetegedése mint typhlitis stercoralis fogandó fel *Virchow* megvilágításában, midőn a folyamat a nyálkahártyáról indul ki mint catarrhus (typhlitis catarrhalis), mely maradhatott lokalizált, vagy továbbterjedve részt vesz a folyamatban a coecum mindhárom rétege, s az eredmény perityphlitis, lobos tumor, perforatio s peritonitis lehet.

Ezen folyamat létrehozásában leglényegesebb szerepe a bélsárpangásnak van. A pangás és besűrűsödött bélsár, a nyálkahártyán laesiókat hoznak létre, mely laesiók alkalmas kapui lesznek pathogen csírok behatolásának, súlyosabb gyuladás megindulásának s későbbi exulceratiók s perforatióknak.

Míg egyes szerzők tagadják, hogy a bélsár a coecumban besűrűsödve (*Sprengel, Bäumlér, Röpke, Sonnenburg*),

addig többen észlelték azt; s így a sok között több esetben észlelte, hogy a primaer typhlitis megkoprolithok, bélsárral incrustált epekövek s idegen voltak, melyek ott nyomási necrosissal indították me-lyamatot.

Pangás a coecumban physiologikus körülmények is van, mint azt a Röntgen-vizsgálatok igazolják, a meggyőződhetünk arról, hogy a bélsár leghosszasabb a coecumban (*J. Ch. Roux: Constipation coecale*.) A magyarázza azon körülmény, hogy a coecum az egésznek legizomszegényebb s legvékonyabb része (*Le Reisinger*), mely már ez oknál fogva is hajlamos pangulatokra s atoniákra.

A bélsárnak hosszas pangása, már egyedül pránálja a coecum nyálkahártyáját fertőző lobos megbetegedésekre, melyet elősegít még azon körülmény is, hogy az a coecumba ürülő bélsár még többé-kevésbé híg, s még élénkebb erjedés és szétesés folyik, gyakran gáddal, mint normalis viszonyok között a többi colonban, a hol a bélsár már sűrűbb (*Quervain, Wilm.*)

Lennander már 1890-ben hangoztatta, hogy anatómiai okoknál fogva a coecumban bélsár halmozódik.

Roiths (1909) vizsgálatai is igazolták, hogy a és colon ascendens bélsárral való telődése az összes partiek között a legnagyobb a flexura hepaticáig. Ez szentes, ha tekintetbe vesszük azt, hogy a nagy peristaltikus és erős izomzatú vékonybelekből a bélsár nagy erővel mennyiségben hirtelen lökethet az izomszegényebb, peristaltikájú s nagyobb caliberű coecumba. Már ilyen még meg nem emésztett beltartalom esetleg idegen létrehozhatnak a mucosán laesiókat, melyek később zések kapui lesznek. (*Ebner.*)

A gyorsan megtelődő izomszegényebb, s vékony coecum (*Reisinger, Lanz*) egyes részei megfeszülve nyodnak, anaemiássá lesznek s gyakran necrotizálóknak. (*nagel.*)

Mint általában a colitiseknél, úgy főleg a typhliseknél nagy szerepet játszanak a táglási fekélyek (*Delgeschwüre*), melyek fontosságára először *Kocher* s *Anschütz* hívták fel a figyelmet. Ezek egyes körülírt leték tulnyújtása folytán jönnek létre, s mint olyanok különválasztandók, a kemény bélsár nyomása által decubitusoktól.

Egyes körülírt bélterületek tulnyújtása folytán ott stasis áll be, echymosisok keletkeznek, minek folytán nyálkahártya táplálkozási zavara, felületi necrosis, s lép fel, miáltal a bél elveszíti bakteriumviisszatartó képességét, mely folyamat alapja lesz primaer stercoralis kiindulásának.

Gryeers a verosus stasis okát a vasomotorikus ben látja.

A coecum keringési és táplálkozási zavarai annak veleszületett anomáliájával van kapcsolatban. (*mann.*) A coecum abnormis helyzete, mesenteriuma hosszú vagy rövid volta mind nagy befolyással van a bélfal táplálkozására. (*F. de Quervain, Zoega von Man*)

Coecum mobile fontosságára a francia szerzők régen (1897), újabban a németek hívták fel a figyelmet, gyakran előidézője nem appendicularis eredetű, a coecalis tájon fellépő kólikák s lobos megbetegedések. Ezen körülményre *Hausmann* is utalt (1904) s a mese-
communéval hozta összefüggésbe.

1909-ben *Wiemann* és *Hofmeister* utalnak a coecum és a régi typhlitis stercoralis közötti összefü-

A mobilis coecum annak különböző teltségi viszonyai mellett más-más helyzetet foglal el; ezen helyzetek folytán az edények megtöretnek, tulnyújtatnak, vagy nyomtatnak, miáltal különösen a nyálkahártyán súlyos táplálkozási zavarok állanak elő. Az edények megtöretéséből passiv hyperaemia folytán a nyálkahártya vulnerabilis lesz, s így kevésbé tud ellentállani a koprolithok idegen nyomásának. Gyakran a mobilis coecum meg-

XVI. század végén a bolognai *Tagliacozzo* dolgozza ki és közli le részletesen az általa végzett rhinoplastikái módját, melyről *Susruta* írása szerint tudjuk, hogy már Krisztus előtt 1000 évvel Indiában kiterjedten végezték a bőrlebensyt a homlokról véve.

Gräfe, *Dieffenbach* és *Langenbeck* érdeme, hogy a régi *Celsus*-féle és a *Tagliacozzo* által leírt plastikák technikája alapján, de már természettudományi alapon dolgozzák ki a plastikus operációkat, tekintetbe véve a sebsarjadzást és a szövetek életképességét.

Dieffenbach a régi empirikus alapon kifejlődött sebészeti physiologiai alapon fejleszti tovább. „Chirurgische Erfahrungen besonders über die Wiederherstellung zerstörter Teile des menschlichen Körpers“ című munkájában mondja azt az aranyigazságot, mely ma nyolczvan év multán is megszívlelendő tétel. „Eine Chirurgie auf Mechanik gebaut, ist ein Reiter auf einem hölzernen Pferd; es bleibt auf einer Stelle stehen und würde unveränderlich sein, wenn die Würmer es nicht zernagten. Eine Chirurgie auf Physiologie gegründet, durchfliegt dagegen die Wüsten, wie ein arabisches Pferd.“

A *Gräfe*, *Dieffenbach* és *Langenbeck* által kidolgozott képző műtéteknél a következő alaptypusokat találjuk:

1. Az anyaghiány befedése a szomszédos bőr felhasználása által, még pedig vagy egyszerű odavonással *Celsus* szerint, vagy előzetes felszabadítás után *Dieffenbach* szerint.

2. Az anyaghiány befedése ugyanazon testrésztől vett, de távolabb eső bőrrészlettel (egynyelvű lebeny, indus eljárás).

3. Az anyaghiány befedése más testrész bőrének felhasználása által (olasz módszer és *Gräfe* eljárása).

A plastikák fejlődése óriási lépéssel haladt előre a nyeletlen bőrlebensyekkel való befödés felfedezése óta. Míg *Reverdin* egészen kis hámlóanyagokat próbált apró epidermis lebenyekkel behamosítani, addig *Thiersch* kimutatta, hogy nagy területű bőrhiányokat lehet széles, nagy, de vékony epidermis-lebensyekkel, melyekben csak éppen a papillaris testcskék csúcsai vannak meg, egy csapásra behamosítani. Még pedig egyforma sikerrel végezhető ez, akár ha a sarjszövetet előzetesen eltávolítjuk, akár pedig, mint *Ewald* kimutatta, ha nem genyedő, tiszta sarjakon végezzük. *Krause* vastagabb, a bőr összes rétegeit tartalmazó, úgynevezett cutis lebenyek vételét ajánlotta az anyaghiányok fedésére.

A szövetek regenerációjának ismerete és a kísérleti daganat-pathológiának botanikai és zoológiai alapon való fejlődése tette lehetővé, hogy kísérleti állatoknál néhány szervnek teljes eltávolítása után az alkalmazott érvarrat segítségével a kivett szervet autoplastice ismét visszahelyezzük és az organismusban begyógyulva ismét funkcióra bírjuk. (*Loeb*, *Lexer*, *Gluck*, *Garré*, *Halsted*, *Carrel* stb. kísérletei). A kísérleti eredmények vérmes reményekkel kecsegtették a vizsgálókat. Sokan remélték, hogy lehetséges lesz az emberi szervezet beteg szerveit más emberből, vagy emberi hullából vett (homoplastikus), vagy más állati individuumból vett (heteroplastikus) megfelelő szervvel pótolni. Csakhamar azonban az efajta kísérleteknél nehézségek merültek fel és kiderült, hogy a szervezetre nézve idegen, transzplantált szövet sorsa igen bizonytalan. És így, bár a homoplastikus és heteroplastikus transzplantációk iránt a sebészek érdeklődése előtérben áll: egyelőre sikerrel csak az autoplastikus transzplantációk kecsegtetnek.

Mielőtt egy plastikus műtétről beszelnénk, először azt kell tudnunk, milyen szövetek azok, melyek hiányoznak, milyen szövetektől várhatunk pótlást a regeneratio által és minő szövetek transzplantálhatók.

Az epithel és a kötőszövet úgyszólván korlátlanul regenerál; és mégis a bőrnek, mint olyannak regenerálódása igen hiányos. Minden széles bőrhegen látható, hogy hiányoznak a papillák, a bőr mirigyei és a rugalmas rostok; csakis zsugorodó kötőszöveti rostok, bevonva vékony epithellel, képezik a heget. Ebből következik, hogy az arczon levő nagy szövethiányoknál a regeneratio által megfelelő kozmetikus eredményt el nem érhetünk és így a plastikus sebészetre szorulunk, mely már nem a regeneration, hanem a szövetek transzplantációján épül fel.

A bőr akár zsírpárnájával együtt, akár pedig csak a bőr, sikerrel transzplantálható autoplastikus úton, tehát gárol az egyénről véve. Heteroplastice, például: állatról erre a bőr egyáltalában nem transzplantálható. Homoplastice legsikeresebben a foetusról vett epidermis transzplantálható. A más egyénről, még az anyáról, vagy legközelebb konról, vagy emberi hulláról vett bőr is legtöbbnyire gárol és lelekeddik; míg más szövetek, minők a zsírszövet, csontszövet, véredények, sőt egész izületek is elvéve sikerrel transzplantálhatók homoplastikusán, mint azt *Lexer*, *Küttner* stb. adataiból tudjuk.

A zsírszövet autoplastice jól transzplantálható nádarabokban is és az arczplastikák terén jó szolgálathozhat besüppedt helyek alapárnázására.

A szabad csontátültetések szintén nagy fokban emelkedő képző műtétek kozmetikus eredményeit különösen a plastikák és az állkapocsresectiók után végzett képző műtétek terén.* A csonthártyával borított csont autoplastice, sőt kellő elővigyázat mellett homoplastice, hullából is transzplantálható.

A többi szövetek és szervek, nevezetesen a véredények transzplantációja az arczon végzett képző műtéteknél jöhet szóba.

A képző műtétek sikeres elvégzéséhez és az elérendő jó eredményekhez nagy fokban segítenek bennünk a tökéletesedett műteti technika és az aseptikus sebkezelés. Úgy az egyes technikai fogásokra, mint különösen a kezelésre nézve az irodalomban igen eltérő tanácsok találunk. Úgy, hogy — azt tartom — nem hiábavaló következőkben röviden vázolom azt az eljárást, melyet a képző műtétek terén követünk és a melytől az elérendő eredményeinknél fogva nincs okunk eltérni.

A beteg előkészítésénél kerülnünk kell mindama szereket és eljárásokat, melyek a bőrt megtámadhatják, eczemát okozhatnak (sublimat, erős kefézés stb.). Éppen az egyébként kitűnően bevált *Grossich*-féle jodtinctura-fectiót az arczplastikáknál teljesen alkalmatlannak kell tartanunk. Tekintve a fej- és arczsebeknek kiváló gyógyhatását teljesen elegendő a melegvízzel és szappannal, utána alkoholhál és benzinnel való lemosás.

Az érzéstelenítést a sebészek legnagyobb része az arczplastikáknál általános bódítással ajánlja végezni, okulunk fel, hogy a műtét sikere érdekében a betegnek abszolút gámlára van szükség. Mi a plastikus műtéteknél csak kivételesen esetben alkalmaztunk narcosist; a helybeli érzéstelenítéssel mindig czélt értünk. Az arczon végzett műtéteknél a bódítóálarcz, az altató kezei útban vannak, az altató járó nyáladzás és hányás pedig a műteti területet veszélyeztetik. Tekintve, hogy a plastikus műtéteknél a szövetek életképességét nem ajánlatos nagy mennyiségű folyadék infiltrálásával csökkenteni, mi az 1%-os novocainnal a bódítást helybeli befecskendezések hatását veronál és morphiurummal támogatjuk, úgy mint más műteteinknél is mindig sikerrel. Ujabbán az idegtörzsek révén végzett vezetési érzéstelenítést, vagy kisebb plastikáknál a *Hackenbruch* rhombus-alakban való körülbecskendezést végezzük.

Az anyaghiány befedésére szolgáló lebeny készítése elveink a következők: Elsősorban legyen a lebeny elég nagy, hogy kellőképpen legyen vérrel ellátva. A lebeny rajzolásánál ügyeljünk arra, hogy főtápláló ütérét át ne vágjuk, hanem hogy az ütér lehetőleg a lebeny alapja felől emelkedjen, mersékből lássa el az egész területet. A homlokból vett rhinoplastikáknál az arteria frontalis, a pofaplastikáknál az arteria transversa faciei, illetőleg az arteria maxillaris terna és ennek ágai a készített lebenyben fussanak. Vigyázzunk, lemmel kell lennünk a nervus facialis ágaira is; különösen a ramus marginalisra és a ramus maximus főtörzsére, a melyben ez utóbbinak átvágása után a szájjúg elhúzó így az arcz eltorzul.

* Klinikákon újabbán az állkapocsresectiók után kellő csonthiányokat az egyénből bordaresectio útján autoplastice, friss, csonthártyával borított bordacsont implantálása által pótoljuk.

Másodsorban legyen a lebeny lehetőleg egyszerű geometriás alakú, még pedig lehetőleg lekerekített szélű, mert a heges csúcsban végződő lebeny széle könnyen elhaláshoz vezet. Tekintetbe véve, hogy a környezetéből kivágott bőr zsugorodik: a lebenyt legalább egy harmadával nagyobbra vágjuk, mint a mekkora a befedendő anyagihiány. Ajánlatos, hogy a lebeny nyele, vagy kocsánya keskenyebb legyen, mint a lebeny lapja, ámde a lebeny szélességének felénél keskenyebbre ne szabjuk. A lebeny kocsányában a szükséges elcsavarást csak olyan fokban végezzük, hogy az ütér ez által keringésében ne szenvedjen. A készítendő bőrlebenyt leghelyesebben az anyagihiány alakja szerint, az elmondottakat figyelembe véve először egy papírosból, vagy kaucsuktapaszból készült modell szerint szikével körülrajzoljuk; az alapjárolt való felszabadítás után pedig a kiszáradás és kihülés ellen langyos physiologikus konyhasó-oldatba mártott törülőkbe csavarjuk.

Harmadsorban ügyelnünk kell arra, hogy a lebenyt úgy helyezzük el az anyagihiányban, hogy az egyesítés után létrejövő heg zsugorodása folytán az arczon torzításokat (szájzúgfélrevonás, ectropium stb.) létre ne hozzon. A hegvonalak tehát lehetőleg essenek a bőr normalis redőibe, vagy legalább is azokkal párhuzamosan fussanak.

A gondos *vérzéscsillapítás* a prima gyógyulás egyik főfeltétele. Ha a lebeny alatt egy vérgyülem keletkezik, ez a lebeny megtapadását akadályozza. Csakis a fecskendező ütérágakat kötjük le, egyébként a parenchymás vérzést törülőkkel, a kisebb ütérkékből való vérzést pedig torsióval csillapítjuk, még pedig izoláltan csakis az erek lumenét fogva be külön e célra szolgáló finom kis ércsípőkkel. Az alákötést lehetőleg elkerüljük, nehogy a lekötési csomók a lebeny megtapadását akadályozzák.

Varratnál csakis vékony, csomós selyemöltéseket alkalmazunk ügyelve arra, hogy a bőrszélből minél kevesebbet fogjunk a fonálkacsba és hogy a varratok feszülés alatt ne álljanak. Tovafutó varratot és Michel-féle kapcsokat arczplastikáknál soha sem alkalmazunk.

Igen sokan az arczplastikáknál a *fedőkötés* alkalmazását feleslegesnek mondják és megleégszenek a sebvonálnak valamely antiseptikus hintőporral (xeroform, dermatol stb.) való behintésével. A mi tapasztalásaink szerint a legjobb gyógyeredmény a száraz steril gaze-zal való fedőkötések által érhető el. Klinikai és kórházi gyakorlatban, kevésbé intelligens betegek között nem ajánlatos egy sebet fodetlenül hagyni, mert nem egy megvakarásnak és megtapogatásnak lett már orbáncz a következménye. A naponkint megcserélt száraz, steril gazenak, mint legkitűnőbb nedvességszívónak igen sok előnye van a többi kötésmódok felett, ugyanis a leggondosabb vérzéscsillapítás mellett is megeshik, hogy a lebeny alatt vérömleny keletkezik; ilyen esetben úgy a felkent kenőcsös lebenyekkel, mint a hintőporokkal való kötésnél a kenőcs, illetőleg a hintőpor által képezett pörkök váladékvisszatartást (retentio) okoznak, míg a száraz gaze-kötés mellett a váladékot a lebeny alól gyakran egyszerű nyomással kiűrhetjük és a lebeny alapján szépen megtapad. A sebészek legnagyobb része a sebkezelés terén igyekszik magát a jodoform és pótszereinek használata alól emancipálni, ámde a nedvedző és korántsem aseptikus orr- és szájüregekben lévő, különösen nyálkahártyával be nem fedhető helyek tamponálásánál a jodoformgaze-t nem nélkülözhetjük.

Az *utókezelésre* az arczplastikáknál nagy gondot kell fordítanunk. Míg más aseptikus sebeknél szükségtelen a naponkinti kötészváltás, addig az arczon végzett képző műtét-nél nagyon is fontos, hogy a kötést naponkint esetleg többször is megcseréljük. A kötve tartott szemet langyos bőr-, vagy konyhasó-oldattal kiöblögtessük, a szájüregre terjedő sebzésnél a száját hydrogen hyperoxyd-oldattal kifecskendezzük, rhinoplastikáknál az orrnyílásokba betett drain-csőveket kitisztogassuk és megcseréljük. Gondosan ellenőrizzük a bőrlebenyek állapotát; ha oedemásnak, vagy kékes színűnek találjuk, úgy tüvel, vagy szike hegyével skarifikáljuk. Feszülő, vagy átvágni készülő varratokat a 2—3 napon eltávolítunk;

a lebeny alatt esetleg meggyűlő haematomát egy szűk vagy kis nyíláson kieresztjük.

Az arczplastikáknál a kosmetikus eredmény elérését meg a közvetlen műtét utáni, hanem csak a heg zsugorodása utáni állapotból; ezért az eljárás folyamán gyakran szorulunk az úgynevezett *plastikáló módszerek* valamelyikére. Ezek között első helyet foglalnak el az apró corrigáló kimetszések és varratok transzplantálható, vagy pedig a már transzplantált bőrrel kell bizonyos módon befolyásolnunk. Már a gyakorlatban volt, hogy a rhinoplastika céljaira szűk darabot előzetesen chronikus bőringerek segítségével chronikusan indurált, oedemás állapotba hozott zsugorodásnak kevésbé van alávetve. Még vagyunk arra utalva, hogy ezen eljárások ellenkezésigénybe és az elvégzett plastikus műtét után a lebenyt massage-zsal, meleglevegőzuhanyokkal, stb. kezeljük.

Mint a plastikus operatiót támogató módszer a *fibrolýsinnel való kezelést* is a heges zsugorodására. A fibrolýsinkezelésre vonatkozó akták még lezárva és így a fibrolýsinnek a hegekre és hegadásra való hatásáról végleges véleményt nem akarok adni annyi tény, hogy számos esetben (égési és máskor alkalmazott fibrolýsintől lényeges hatást nem láttam).

Ellenben sikerrel alkalmazható egyes besüppelések kiemelésére a *Gersuny* által ajánlott *subcután fecskendezés*, még pedig annak a nehezen olvadó (lül) formájában *Eckstein* a subcután injectiók helyét pontosan megmintaázott, körülbelül 75°-nál olvadó paraffinból készült prothesiseket ajánlott a besüppelést implantálni. A subcután paraffinbefecskendezést azonban alkalmazzuk részben nyeregorr miatt, részben plastikus műtétet után, mint pótló eljárást (pl. V. irodalomban oly sokszor leírt kellemetlen következmények (embolia, exitus) sohasem tapasztaltunk).

* * *

Mikulicz-nak 1884-ben a rhinoplastikákról teljes mértékben alkalmazhatók a *blepharoplastikák*. „... auf einem Gebiete, welches Männer, wie Gräfenbach und Langenbeck bearbeitet haben, konnten späteren Generationen kaum mehr übrig bleiben, fügen Modificationen zu den bereits bestehenden hinzu.“

A blepharoplastikák és canthoplastikák határolkoznak a sebészet és szemészet között; a dagasztása következtében végzendő szemhéjképző műtét a sebész, a szemhéjak rendellenes állása miatt képző műtétek pedig a szemész kezei közé kerülnek.

A szemészek által végzett szemhéjplastikák tipikusak (*Dieffenbach*-féle, *Fricke*-féle, *Celsus*-féle) míg a sebészek kezei közé kerülő szemhéjplastikák egyszerű kimetszés és összevarrástól egészen az orbita után végzendő orbitoplastikáig mindenféle formában előfordulhatnak és így igen gyakran a műtét a tipusos műtétekből a maga inven-teltérni. (I. és II. tab.)

Az alsó szemhéjon ülő rákos daganatok ki- a szemhéjplastikát klinikánkon *Réczey* professzor szerint egy tipikus műtétí móddal végezzük, mely a *Langenbeck*-féle plastikához hasonló és attól a- el, hogy a lebenyt az anyagihiány tömörségé- és így az egyesítés után az arczon csupán egy he- létre. (III. tab.) Másik előnye ennek a műtétnek, ho- zsugorodása után sem jön létre ectropium, mint a- szögű anyagihiány fedésére használatos *Dieffenbach*- tikáknál a lebnymagasság kicsinysége folytán o- látjuk.

Nehéz feladatot rónak a sebészekre azok midőn az egész szemhéjat kell a conjunctivával eg-



I.



II.



III.



IV.



V.



VI.

Tab. I.

L.-né M. Anna. Carcinoma canthi. Canthoplastica.



I.



III.

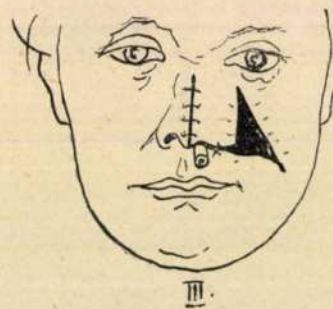


V. Antalné.



Tab. III.

A. Salamon. Carcinoma palpebrae inferioris. Plastica.



B. Lajosné. Ca



I



II



III



IV

Tab. V.

S. József. Carcinoma nasi. Rhinoplastica.



I



N. Zsófi L.

lítani; ilyenkor a képzett új szemhéj merev, mozdulatlan, majd hegesen zsugorodó, úgy hogy a kifejlődő conjunctivitis és ulcus corneae-k miatt a szem előbb-utóbb enucleatióra kerül. Ilyen esetekben a conjunctiva pótlása szempontjából nagy haladást jelent az *Uthoff* ajánlotta nyeleslebenyű nyálkahártya-transplantatio, mely a *Czerny* által ajánlott szabad nyálkahártya-transplantatióknál és az epidermis-lebenyéké transplantiójánál sokkal inkább használható.

Ha mindkét szemhéjat el kell távolítani és az orbitát evakuálni, úgy csakis az orbitoplastika jöhet szóba; mikor is a *Küster* által alkalmazott módon az egész orbitát a szemöldök meghagyása mellett a temporalis és frontalis tájékról vett egyetlen lebenynyel — melyben az arteria temporalis is benne fut — fedjük és ilyen módon az orbitákból egy melléküreget készítünk.

A magyar sebészek közül *Balassa János* még az aseptikus aera előtt végzett tökéletes szemhéjplasztikáival, majd *Kovács József* főleg a belső szemzúg kiképzésére szolgáló két-nyelű-hidszerű lebenyes műtétmódjával vitte előbbre a blepharoplastikák műtéteit. Az aseptikus aerában pedig *Réczey Imre* a fentebb vázolt műtéti móddal (III. tab.), *Siklóssy Gyula* a *Dieffenbach*-féle plastikának a temporogenális metszés elhagyása útján tett módosításával és *Blaskovics László* a *Kuhnt*-féle canthoplastika módosításával — adtak új, sikerrel használható műtéti módokat a sebészek és szemészek kezeibe.

* * *

A rhinoplastikák közül a részleges orrképzések, midőn az orrhát, egy orrszárny, vagy a septum szorul pótlásra, igen sikeresen végezhetők a közeli bőrből odavont lebenynyel, *Nelaton* szerint (IV. tab.) a pofa bőréből (V. tab.), vagy *Lexer* szerint a sulcus nasolabialisból vett lebenynyel, *Dieffenbach* szerint V-alakú metszéssel, vagy *Pólya* szerint a philtrum bőréből.

A totalis rhinoplastika már sokkal nehezebben megoldható feladat, különösen ha a csontos váz is hiányzik. A beültetett lebeny csontos alap nélkül idővel sorvad, zsugorodik és az újdonszerű orr profilja sok kívánni valót hagy hátra. Az újabb törekvések ezeknek a hibáknak a kijavítását tűzték ki célul. A belsőleg viselendő különböző anyagokból készült prothesisek (*Dieffenbach*, *Mikulicz*, *Leisrink* stb.) a gyakorlatban nem váltak be. Genyedést tartanak fenn és a lebenyen könnyen decubitust okozhatnak. A már említett *Gersuny*-féle nehezen olvadó paraffin subcután injectiók ellenben sok esetben kielégítő szolgálatot tehetnek; a mi eseteink közül is többenél alkalmaztuk részben a nyeregorr kiemelésére, részben műtét utáni correcturára (pl. VI. tab.).

Dollinger Gyula a *Keegan Smith* szerint a homlokról készített rhinoplastikák utólagos javítására nem régen ajánlotta vékony selymfonalakból való matrácvarratokkal az orrhát keskenyebbé tételeit és a leülő orr felemelését. A módszer körülbelül ugyanaz, mint a melyet a szemészetben a *Pagenstecher*-féle módszernek ismerünk.

A szabad transplantációk tökéletesedése óta megkísérlelhető a besüppedt helyek kiemelése csont-, porc-, vagy zsírszövet-darabkáknak implantálása által. (*Joseph* és *Mangoldt* műtétei.)

Régebben a teljes orrképzésre szolgáló műtétek egymástól a lebenyek különböző alakjaira nézve és a lebeny számára szolgáló bőrtürelt helyére nézve különböztek. Így fejlődtek ki a főbb típusok: 1. A homloklebenynyel való, vagy *indus* rhinoplastika annak különböző formáival: *Dieffenbach*, *Ammon-Zeis*, *Langenbeck*, *Keegan-Smith*-féle lebenyek.

2. Az olasz módszer a felkar hajlító oldaláról vett lebenynyel: *Tagliacozzo* és *Graefe* szerint.

3. A francia módszer a pofabőréből vett, két, több-kevésbé részarányos lebenynyel: *Serre*- és *Nelaton*-módszer.

4. Távolabb fekvő testrészekről, például a mellkasról az alkarra és innen az orrhátra átvitt, úgynevezett vándorlebenynyel (*Wanderlappen*) készített plastikák.

Az újabb rhinoplastikus műtétek a csontos váz eredetére és formájára nézve különbözik egymástól.

Ollier és *Langenbeck* végezték az első kísérletet nézve, hogy a rhinoplastikáknál a lebenyek csont adjanak. Ők részint az orrcsontokból, részint az piriformisból vett apró csontocskákkal igyekeztek elvégezni. Ezek a módszerek azonban nem vezetnek maradandó eredményhez, mert a csontléczecskék kigenyednek. Később sikerült először a homlokból kivésett, a lágyrészt periosteummal összefüggő csontlemezből a rhinoplastikához életképes csontos alapot képezni. Ennek a műtétnak dolgozta ki *Rotter* és különösen *Schimmelbusch* műtéti módját, mely az összes későbbi rhinoplastikának alapelveit foglalja. A műtét súlyosabb beavatkozás, mint az említett orrképző műtétek, de nagy előnye, hogy a csontos vázakkal szemben, itt jön először alkalom a nyereg alakú csontlécz, mely a későbbi rhinoplastikák kivétel nélkül alkalmaztatik.

Az *Israel*-féle rhinoplastika sokban tökéletesíti az eredeti olasz plastikát, különösen azért, hogy könnyebb betegre nézve sokszor csaknem tűrhetetlen nehézség a lebenyt az alkar ulnaris oldaláról és a nyereg alakú lemezt az ulnáról véve, a betegnek helyzete könnyebbé válik. A *Tagliacozzo*-féle műtétnél és kisebbek az inactivitás és ischaemia következtében beálló karbénulás veszélyei.

A legkételetesebb osteoplastikus rhinoplastika szerint a *Lexer*-féle, melyet az 1910. évi német sebésztudományi kongresszuson mutatott be. A *Schimmelbusch*-féle műtéti eljárást nyert háromszög alakú homloklebeny a megduplázása közben azonnal beilleszthető az apertura piriformisba és így az orr belső felülete is azonnal hámmal van fedve. Egyetlen hátránya a genialis műtétnak, hogy az új orr eleinte igen vastag, formátlan és számos apró, a műtétre szoruló, miáltal a kezelés hónapokra terjed.

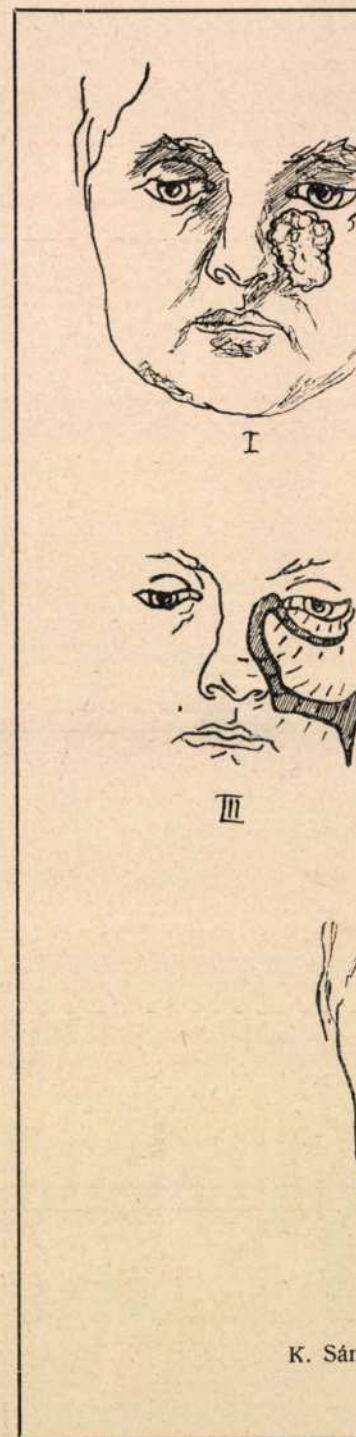
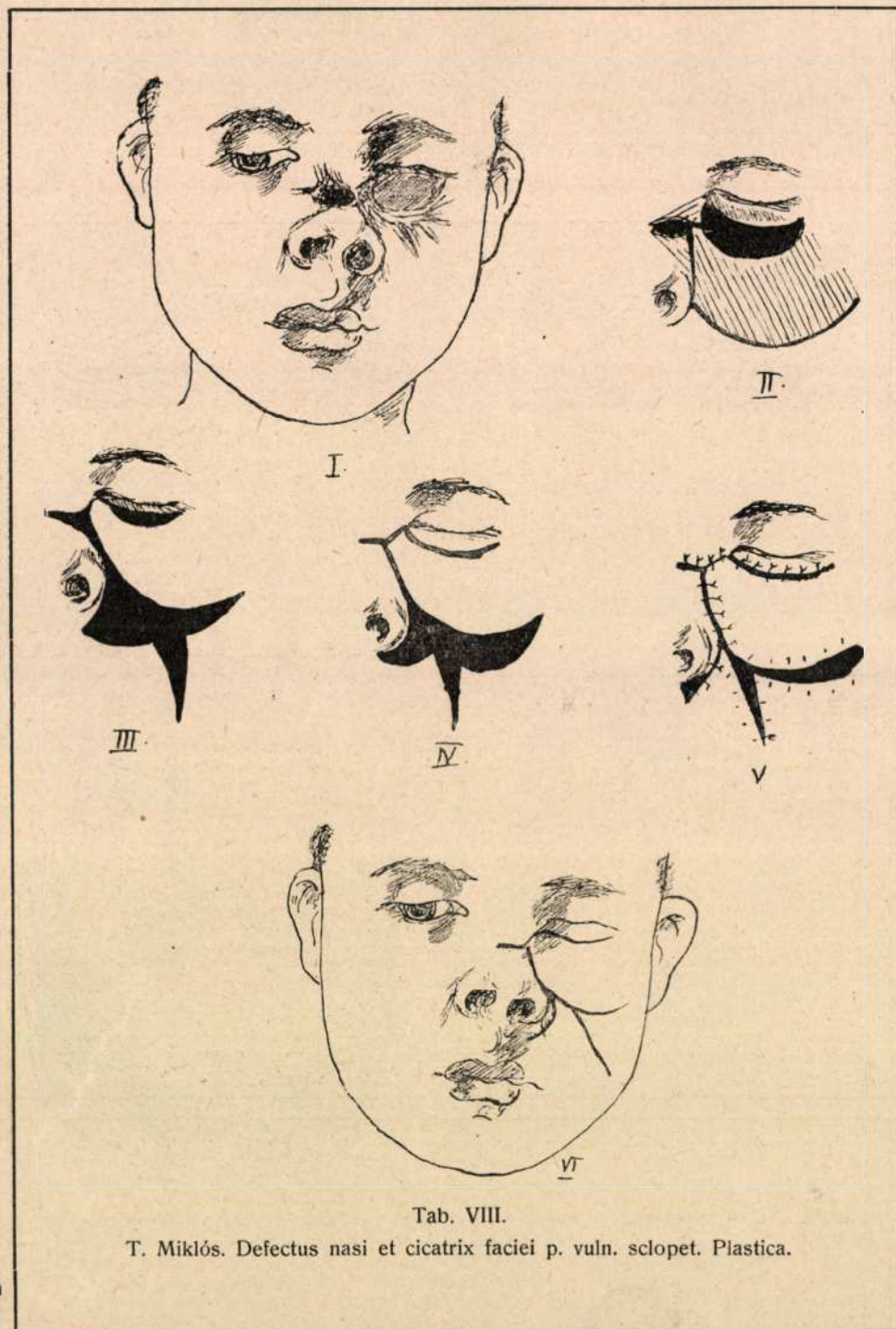


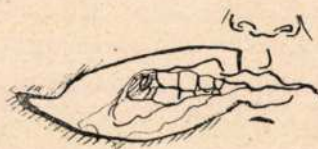
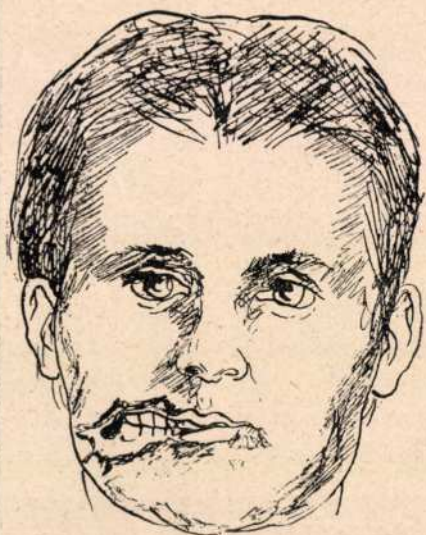
Tab. VII.

L. János. Carcinoma nasi. Rhinoplastica.

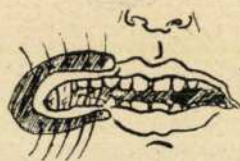
A szabad csont- és porcátültetések a rhinoplastikában igen jó szolgálatokat tettek, különösen az orrképzések terén. Tudvalevő dolog, hogy legnehezebb formás orrcsúcsot képezni. Ennek a kiképzésére *Lexer* a fülkagyló közepéből egy bőrral mindkét oldalról fedett gömbölyű porc-darabot, vagy a tibia éléből készült autoplastice, vagy esetleg homoplastice nyert, legelőször háztetőalakú csontléczet, vagy végül egy darab bőrrel beilleszteti, mint azt a magyar sebészek közül *Marjányi* végezte egy esetben jó sikerrel. *Hardie* a hiányzó orrcsúcsot a mutatóujj egy perccsontjának beillesztésével pótolta, a lábujj hegyének kimetszésével és transzplantálásával pótolta az orrcsúcsot. *Eiselsberg*, *Wreden* és *Parker* hasonlóan a phalanxból pótolta az orrhátat.

Az orrháton kiterjedt daganatok kiirtása után a hiányok fedésére, különösen, ha az orrüreg is nagy mértékben megsemmisült, nem elegendőek a homlokból vehető lebenyek, ilyen kiterjedt műtéteknél nem is annyira a jól

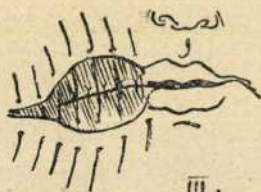




I.



II.



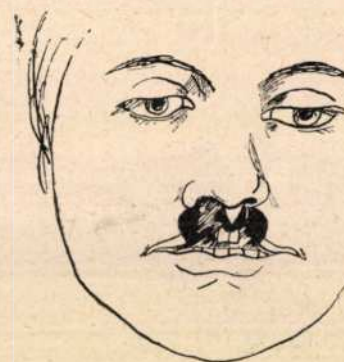
III.



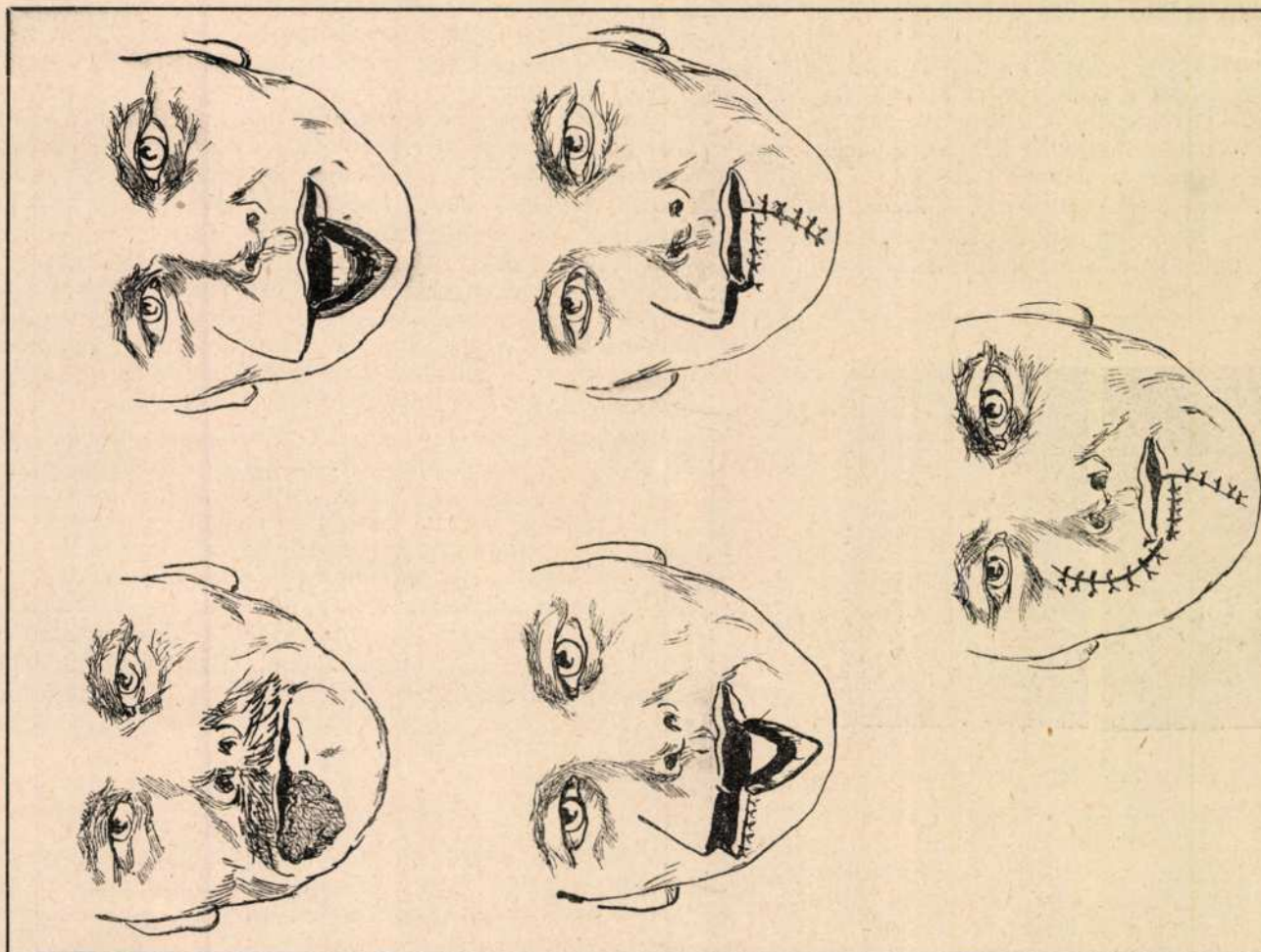
IV.

Tab. X.

S. Sz. Jánosné. Defectus faciei. Cheiloplastica.



M. Anna. La



Tab. XII.
S. Kristóf. Carcinoma labii inf. Cheiloplastica.

csontos orrvázra, mint inkább arra kell a fősúlyt helyezni, hogy egy biztosan és jól záró és nem zsugorodó lebenyt nyerjünk. E célra *Sprengel* olyan esetekben, hol az egyik szemsérülés, vagy egyéb ok miatt enucleáltatott, a conjunctivából vett nyeles lebenyt ajánlja. Általános használatra ez a műtét nem tarthat számot, már csak azért sem, mert ritkán lesz alkalom arra, hogy az egyik szem feláldozása árán nyerjünk lebenyt; de adott esetben a conjunctiva tényleg jól felhasználható lebenykészítésre, mint azt mi is két esetünkben — hol sérülés következtében az egyik szem hiányzott — végeztük (pl. VIII. tab.)

A tökéletesbbedett műtéti methodusok mellett mind ritkábban szorulunk arra, hogy a tökéletesebb ipari technikával igazán jól készített celluloid, vagy kaucsukprothesisekre szoruljunk, melyek ma már inkább csak olyan betegek számára valók, kik műtétről hallani sem akarnak. Mi csak egy esetben készítettünk egy carcinoma nasi gyökeres kiirtása után létrejövő orrhiány részére a bőr színét imitáló, vulkanizált kaucsukból készült prothesist egy olyan betegünkénél, ki a képző műtétbe beleegyezni nem akart.

* * *

A cheiloplastikáknál a fődolog, hogy a lebenyt a közvetlen közelből vegyük, mert a régiebb időkben az olasz módszer szerint megkísérelt műtéti methodusok igen rossz eredményeket adtak. A létrejött hiányt úgy a nyálkahártya, mint a bőr felől teljesen fedni kell, még pedig úgy, hogy az újdonszerű ajak a fogakat fedje és nyálcsorgás be ne álljon, viszont a száj elegendő nagyságra kinyitható legyen a beszélő és rágó mozgások elvégzésére. A műtéti módok igen sokfélék lehetnek a szerint, a mint a lebenyt a felső ajakról, a pofáról, az alsó ajakról, vagy az állról vesszük. *Dieffenbach*, *Langenbeck*, *Billroth*, *Bergmann*, *Burow*, *Bruns*, *Roux* és *Sedillot* nevéhez fűződik a műtétek kidolgozásának érdeme.

Nagy kiterjedésű anyaghiányok fedésénél tipusos mű-

tétről nem lehet szó, itt érvényesül leginkább a seb-
műérzékkel párosult műtői képessége.

Az alsó ajkon ülő daganatok kiirtása után létrejövő nyoknál legalkalmasabb ma is a *Dieffenbach*-féle pl. (XII. tab.) még pedig igen nagy, az egész ajakra kiterjedő hiányoknál kétoldali lebenynyel, kisebb hiányoknál csak egyik oldalról vett lebenynyel. Kiváló előnye ennek a műtétnek, hogy nyálkahártyával borított nagy lebenyt kapunk, hogy az arczideget lényegesen sértendő és az eltorzítanók.

Az újabb műtéti módok újításokat igen, de lényegesen haladásokat nem igen hoztak az ajakplastikák terén. A tökéletesebb módosítás a *Sandelin*-é, ki a régi *Morgan*-kétnyelű lebenyt, az állról vett úgynevezett „Visierplastikát” ajánlja az egész alsó ajakra kiterjedő hiányok pótlására, egészítve a *Schultén*-féle nyálkahártya-plastikával. Ennek műtétnek előnye az, hogy a kiirtandó bőrrel nem kell rékoskodnunk, hogy az ajak a fogakat fedő, kellő magasságra emelhető és hogy az arcon semmiféle heg sem marad vissza a műtét következtében és végül, hogy a műtét *Lexer*-nek a *Langenbeck*-féle typushoz hasonló ajakplasztikát igen jó kosmetikus eredményt ad, de csak kisebb terjedésű anyaghiányok fedésére való, hol az egész nyálkahártya hiányzik.

A felső ajkon aránylag csak kicsiny anyaghiányok pótolhatók, mert nagyobb hiányok összevarrásánál az orr százug a félrevonás következtében igen nagy fokban dül. Ezen a hibán szellemesen segít a porczos orrvész *Schlosser* ajánlotta temporaer leválasztása és felhajtatása, is a felhajtott orr a plastika befejezése után az újonnan készített felsőajak közepére lesz visszavarrva.

A pofaképző műtétknél (meloplastika) a műtét sikerése és az elérhető eredmény szempontjából lényeges ki-
sérletet kell tennünk, hogy vajjon a defectus reaterje-
nyálkahártyára is, vagy nem? Ha a keletkezett anyag
nem terjed a nyálkahártyára, akkor a környezetből meg-

módon felszabadított és odafordított bőrlebenynyel jól fedhető. (IX. tab.)

Ha azonban az anyagihiány a nyálkahártyára is ráterjed, akkor elsősorban is ennek a pontos és tökéletes elzárásáról kell gondoskodnunk egy megfelelő lebenynyel, nehogy a beálló heges zsugorodás következtében a betegnél heges százzár lépjen fel. Legnehezebb a műtő feladata akkor, ha a nyálkahártyára is ráterjedő anyagihiánynak a szélei még hegesen zsugorodva és alapjukhoz fixálva is vannak, mint az különösen noma után létrejövő defectusoknál fordul elő. (XIII. tab.)



Tab. XIII.

B. Dusan. Defectus faciei post nomam. Meloplastica.

A pofa bőrének dús zsírpárnája következtében a pofa bőrből végzett kimetszések után a hiánynak *Thiersch*-féle lebenyekkel való befedése nem elegendő, mert így besüppedt hegeket nyernénk; itt tehát vagy vastagabb cutis-lebenyeket használunk, vagy pedig a szabad zsírszövet-transplantatiót végezzük (*Rehn*).



Tab. XIV.

P. János. Rhinophyma. Rhinoplastica.

Kisebb terjedelmű nyálkahártyadefectusokat a száj nyálkahártyájából, vagy a szájpadról vett nyeles lebenynyel is pótolhatunk (*Oberst, Bayer*) Sőt *Biondi* a nyelvből vett nyeles, nyálkahártya-izom-lebenynyel is megkísérelte a defectust elzárni. Nagy kiterjedésű nyálkahártyadefectusoknál az újabb képző műtétek a hiányt mind a száj felé fordított nyeles bőrlebenyekkel igyekeznek elzárni. Ezt a lebenyt különböző helyről és különböző nagyságban vehetjük, a szerint, a mint a bőrről csak a nyálkahártyadefectust, vagy pedig a lebeny megduplázása által egyszersmind a bőrt is akarjuk zárni (*Czerny*).

Bartha a nyakról vett 15 cm. hosszú és 7 cm. széles bőrlebenynyel, melyet a nyálkahártya helyére befordított és mely fölött a bőrt egyesítette, tökéletes cosmeticus és functionalis eredményt ért el. *Bardenheuer* és *Israel* szintén a nyaki lebeny vételét ajánlják.

A nyakról vett bőrlebeny azonban erősen zsugorodik és ha a lebeny helyén keletkezett anyagihiányt nem teljesen egyesíteni, úgy ennek helyén kellemetlen kiemelkedés keletkezik.

Hosszú ideig a pofaképző műtétek között általánosan kidolgozott és *Gersuny* által módosított eljárás legáltalánosabb, az anyagihiány közvetlen közeléből csupán bőralatti kötőszövetből álló kocsánynyal fedve nyével. A *Gersuny*-féle műtét azonban csak akkor szép eredményeket, ha sikerül a lebenyt bőrről bontva *Thiersch*-féle lebenyekkel való transplantálás vagy széleinek elhalása zsugorodásra és nehezen zárható lyukhoz vezet. Az is hátránya a műtétnek, hogy a lebeny vételére alkalmas bőr szőrrel fedett és így a felére esetleg egy szőrös felület kerül.

Ezen a hátrányokon a *Lexer*-féle pofaplastika segít. A lebenyt a homlok-, illetőleg halántéktájékról veszik, hol a bőr vastagabb és jobban táplált, mint a nyakon. A csenek rajta szőrök, de viszont férfiaknál, ha a szájjárat letéte eső bőrdarabot kell fedni, úgy szabhatjuk agyához hasonló lebenyt, hogy egy része a hajas területre essék; azonkívül nagy előnye, hogy nem kell a nyaki lebenyt hajtunk be és duplázunk meg hosszabbra, nem egy széles, az arteria temporalis által jól táplált szélességében kettőzünk meg. Ugy hogy a műtét mai állása szerint a *Lexer*-féle meloplastikát kell a legelőnyösebbnek mondanunk.

* * *

E rövid dolgozatomban nem terjeszkedhettem kimerítő számtalan műteti módra és experimentumra, melyek a termékeny sebészi világirodalomban napvilágot látnak, mely közül nem egy csak azért született meg, hogy a feledés homályába merüljön. Célom csupán csak az, hogy röviden rámutassak arra a munkára, a műtét, mely a sebészek a képző műtétek terén végeztek és ha azokról az arcplasztikai műtétmódokról és eljárásokról a helyességét és használhatóságát klinikánknál a múlt húsz év sikerei és eredményei igazolták.

(Munkámban, hogy annak ünnepi dolgozat jellegét megkaparintani óhajtottam a részletes kórrajzokat és műteti leírásokat helyett az egyes esetekre vonatkozó, a műtét alkalmával teremtett, a műtét minden phasisát feltüntető rajzaimat, illetve fényképet mellékelek.)

Irodalom. Balassa János: Képző műtétek. Akad.

1861. — *Bartha Gábor*: Carcinoma buccae. Plastica Orvosi. 1897. — *Blaskovics László*: A blepharoplastikáról. Orvosi. 1905. — *Blaskovics László*: A canthoplastika új módja. Orvosi. 1904. — *Biondi*: Plastica della mucosa orale X. Congr. Sc. 1895. — *Bockenheimer*: Plastische Operationen. 1912. — *Gyula*: Az elsüllyesztett matrácvarrat szerepe az orrplasztikában. Orvosegyesület, 1912 február. — *Hackmann*: Beiträge zur Rhinoplastik. Zentralblatt für Chirurgie. 1897. — *Hacker*: Zur partiellen und totalen Rhinoplastik. Beiträge zur Chirurgie, 18. — *Hardie*: On a new rhinoplastic operation. Journal, 1875. — *Helferich*: Zur Methode der partiellen Rhinoplastik Arch. für klin. Chirurgie, 37. — *O. Hildebrandt*: Die Entwicklung der plastischen Chirurgie. 1909. — *Holländer*: Zur Rhinoplastik. Archiv für klinische Chirurgie, 68. — *Israel*: Neue Methoden der Rhinoplastik. Archiv für klinische Chirurgie, 68. — *König*: Eine neue Methode der Aufrichtung eingesunkener Nasen. Bildung des Nasenrückens aus einem Haut-Periost-Knochen. Störn. Archiv für klinische Chirurgie, 34. — *Kuzmik*: Rhinoplastik. Orvosi Hetilap, 1903. — *F. König*: Neue Wege der Rhinoplastik. XL. kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1911. — *E. Lexer*: Plastischer Ersatz von Gesichtdefekten. Berlin. Wochenschrift, 1908. — *E. Lexer*: Ueber freie Transplantation. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1911. — *Ueber Plastik mit frischen gestielten Lappen aus entfernten Teilen*. Archiv für klinische Chirurgie, 31. — *Madellung*: Rhinoplastik in mehreren Operationsakten. Archiv für klinische Chirurgie, 31. — *H. Leischner*: Erfahrungen über Rhinoplastik. klinische Chirurgie, 84. — *Mikulicz*: Beiträge zur plastischen Chirurgie der Nase Archiv für klinische Chirurgie, 30. — *Nelaton* et *Chassagnon*: Les Autoplasties. — *Pólya Jenő*: Casuistikus adatok a pofaképző műtétről. Orvosi Hetilap, 1902. — *Pólya Jenő*: Néhány szó az eljárásról. Orvosi Hetilap, 1909. — *Réczey Imre*: Képző mű-

vács-émlékalbum, 1894 — *Sandelin*: Cheiloplastik bei totalem Verluste der Unterlippe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 76. — *Sonnenburg*: Gesichts- und plastische Operationen. 1909. Entwicklung und Fortschritte der Chirurgie. — *Sprengel*: Die Benützung der Bindehaut des Auges beim plastischen Verschluss von Defekten der Nase. Zentralblatt für Chirurgie, 1910 — *Schlöffer*: Gesichtsplastik mit Wangenverschiebung unter temporärer Aufklappung der knorpeligen Nase. Beiträge zur klin. Chir., 1903.

Az abscedáló homloküreg-genyedésekről.

Irta: *Láng Kornél* dr., egyetemi tanársegéd a II. sz. sebészeti klinikán, rendelőorvos orr- és gégebetegyek részére.

Az egyszerű, complicatiókat nem okozó, homloküreg-genyedések diagnostikája és therapiája az alig negyedszázados kort elért modern rhinologia érdeme. A régi orvosok — a mint leírásaikból következtethetjük — ezeket csak sejtették.¹ Ellenben az abscedáló homloküreg-genyedéseket, a melyek külsőleg látható tüneteket okoznak, némely régi munkában kitűnően leírva találjuk (*Cowper, Meiborn* a 17. században, *Runge, Blumenbach* stb), sőt az idevonatkozó bántalmak leírása *A. G. Richter*-nek *Observationes chirurgiae* (Göttingen 1776.) cz. művében az akkori viszonyokhoz mérten klasszikusnak mondható.

Később főleg a sebészeti tankönyvekben foglalkoztak a homloküreg-lobokkal meglehetősen mostoha rövidséggel, a minek oka az volt, hogy a sebészetnek nagyobb és fontosabb feladatai léptek előtérbe s így feledésbe ment sok abból, a mi idevonatkozót a régiek összegyűjtöttek. Az 1889. évben az egész civilizált világon elterjedt influenza-epidémia alatt fellépő gyakori homloküreglobok adták meg a legnagyobb impulsust arra, hogy a chirurgusok, rhinologusok és ophthalmologusok együttes munkálkodással járultak hozzá ezen bántalom megismertetéséhez, a melyekről sokáig nem vesztett értékéből *A. G. Richter*-nek másfél század előtti mondanása: „En causa mortis, de qua pauci forsitan cogitant . . .“

* * *

Az abscedáló homloküreg-genyedések legtöbbje külsőleg látható manifest tüneteket okozván (sinusitis exterioris), az ilyen beteg a bántalom természetéből kifolyólag chirurgusokhoz fordul bajának orvoslása végett s így azoknak van alkalmuk ilyet látni. Az aránylag igen gyakori orbitalis complicatiókkal viszont az ophthalmologusokhoz fordulnak a betegek. Innen van az, hogy a tisztán specialis gyakorlatot folytató rhinologusoknak csak ritkán van alkalmuk abscedáló homloküreg-genyedéseket észlelni. Így *Killian* a melléküregek megbetegedéseiről írt nagy munkájában (*Heymann* kézikönyvében) megjegyzi, hogy abscedáló homloküreg-genyedést csak két esetben látott (azóta tudtommal még két esete volt) s az irodalomból kb. 100 esetet gyűjtött össze. *Hajek* kitűnő könyvében egy esetet sem ír le.

A különböző statisztikai adatok szerint kb. 400 a complicatiókat okozó homloküreg-bántalmak száma, de hogy ezekből mennyi az abscedáló homloküreg-genyedés, azt hozzátétlenül sem lehet megállapítani. *Kuhnt* „Entzündungen der Stirnhöhlen“ cz. könyvében 11 esetet ír le, *Gerber* „Komplikationen d. Stirnhöhlenentzündungen“ cz. könyvében 24 esetét írja le. Nálunk *Dollinger* 2 esetet, legutóbb *Polyák-Manninger* 1 esetet írt le.

Közel egy évtized óta van alkalmam a II. sz. sebészeti klinikumon dolgozni s ennek nagy beteganyagából ezen idő

¹ Egy magyar nyelvű régi orvosi könyv: *Kováts Mihály* „Az ember élete meghosszabbításának mestersége“ (1799) írja az influenzáról: „... és áll az orr lyukait, a' pofa' és a' homlok-tson' barlangjait (a' melyek mindnyájan az orr-lyukaiba bé nyílnak) bé-borító hártáknak meggyulladásából, a' melyek egymással úgy összeragadnak, hogy az egyik meggyuladván; lehetetlen, hogy a' másakra — is a' gyulladás által ne menjen.“

Deschamps jun. „Abhandl. u. d. Krankh. d. Nasenhöhlen . . . etc. Stuttgart 1805. „Selten wird die Nasenschleimhaut von der einen oder anderen dieser Krankheiten befallen werden, ohne, dass die Schleimhaut der Stirnhöhlen auch Teil darin nimmt.“

alatt 10 idevonatkozó esetet észlelnem és operáltnom professor kegyes megbízásából. Hálás köszönetet nyújtok neki itt újólág azért, hogy alkalmat adott arra, hogy ilyen, aránylag nagyszámú esetet tanulmányozhattam. Az ezen közben tett tanulmányaimnak az általam tapasztalataimnak és gyűjtött ismereteimnek az általam való leírásával köszöntöm — jubiláris Mesteremnek.

* * *

Az orr melléküregeinek megbetegedései között fontosabb helyet kétségtelenül a homloküreg-lobok megbetegedései foglalják el, anatómiai helyzetüknél fogva olyanban lévén a szem- és koponya-üreggel, hogy megbetegedésük fontos, sőt gyakran életveszélyes complicatiókra vezet.

A homloküreg-lobokról szólva, nem tisztán a homloküregre szorítkozó megbetegedést értünk alatta, hanem a melléküreg-lobok természetéből kifolyólag egyéb üregek (legtöbbször a tartacsontbeliek) egyidejű megbetegedését is beleértendőnek tartjuk, bár kivételesen izolált homloküreglobok is előfordulhatnak.

A homloküreg-lobok legnagyobb része genuin vagyis a fertőző anyagnak direkte a nyákhártyára való hatása útján jön létre, fertőző betegségek következményeként. Fertőzésből származóknak tételezhetjük fel a *náthának* — ennek a pathologiai nagy ismeretlen következtében fellépő homloküreg-lobokat, a melyek nem okoz némely heveny náthánál, ennek különös acut vagy különös infectiosus caractere, azt épp olyan könnyű tudjuk, mint a hogy nem ismerjük a heveny nátha kórokozóit sem, habár fertőzésből eredő származását bizonyítottuk. Az ismert fertőző betegségek közül, a *typhus abdominalis*, *pneumonia crouposa*, *erysipelas faciei*, *diphtheria*, *morbilli* és *scarlatinánál* fordulnak elő homloküreg-lobok (mely utóbbihoz társuló homloküreg-lobok éppolyan mint a középfül-lobok, különösen súlyos voltuknál tűnnek ki). Leggyakoribb oka azonban az *influenza*, melynek lefolyásában a homloküreg-lobos megbetegedés mint részjelenség, csaknem constans lehet. *Lindenberg* vizsgálatai szerint a melléküregekből származó homloküreg-lobok csaknem állandóan fordul elő influenza bacillus.

A genuin homloküreg-lobok rendszerint olyan könnyűen jönnek létre, hogy az orr nyákhártyájának lobja per continuitatem terjed át a homloküreg-lob nyákhártyájára, ezek direct összefüggésben, egy és ugyanazon vénhálózatot ellátva. De létrejöhet oly módon is, hogy a váladéka heves orr-fűvás, tüsszentés stb. által a homloküregbe jut s ily módon fertőzi azt. (A nasalis erek ezen theoriájával szemben némelyek a melléküreg-lobok primaer, önálló megbetegedését is igyekeznek valószínűvé tenni.)

Elenyészően kevés a környezet pathologikus elváltozásainak (homlokcsont tuberculotikus vagy syphilitikus átterjedése által, vagy trauma útján létrejött *secundaria* homloküreg-lobok). A homloküreg-lob csontos falát érintő direct meggyulladás az üregbe, vagy csak vérzést okoz az üregbe, vagy az üreg nyákhártyájában, a mely az ott nem kedvező körülmények között is jelenlévő baktériumok által fertőzött s létrejön a traumátikus eredésű *secundaria* homloküreg-lob.

A homloküreg-lobok klinikai képe igen különös, a mint acut vagy chronikus megbetegedés esetén, a mint acut vagy chronikus megbetegedés esetén állunk szemben.

Az *acut sinusitis frontalis* az orrüreg nyákhártyájának klinikai képe alatt folyik le és egyedül constans a homloküreg-lob együttbetegedésének a homloküreg-lob fájdalmát okoz. A mit a homloküreg nyákhártyájának hyperaemiája, duzzadása és a catarrhalis secretum pangása által létrejött fertőzés okoz. Az orrüreg lobjának visszafelélődésével együtt rögtön az orrüreg-lob visszafelélődik a homloküreg lobja is, részben exsudatum még egyáltalán nem képződött, vagy ha képződött is, resorbeálódott, vagy pedig spontán vagy art.

san kiürült s bekövetkezik a homloküreg nyákhártyájának restitutio ad integrum-a. Ha azonban a váladék nyákos-genyés vagy tisztán gennyes jellegűvé lesz, úgy ez már feltűnik a betegnek magának is és tudatára ébreszti annak, hogy valami, a rendes náthánál elő nem forduló baja van és a mindinkább fokozódó homloktáji fájdalmak csakhamar rávezetik a bántalom eredési helyének megjelölésére — a homlok-üri tájra. A szemöldök tájra localisált fájdalmak néha rendkívüli intenzitásúak, lüktető, fúró érzést okozók, neuralgiaszerűek. (Fontos differential-diagnostikai jel azonban az, hogy supraorbitalis neuralgiánál érintésre vagy nyomásra csak a fossa supraorbitalis fájdalmas, míg homlok-üreg-lobnál az egész mellső fala, főleg azonban az orbita felől könnyen palpálható alsó fala a homloküregnek fájdalmas (*Kuhnt*). Jelegzetes azon sajátáguk, hogy rendszeren a délelőtt, ritkábban a délután folyamán 2—3 órán át, tűrhetetlen fájdalom alakjában nyilvánulnak, a melynek tartama alatt a beteg fizikai vagy szellemi munkára teljesen képtelenné válik, míg a nap többi részében, csak igen kevés vagy egyáltalában semmi fájdalmat sem érez. Ha a homlok-üreg nyákhártyájának lobja elérte acme-jét, úgy ez is mint minden más lobos nyákhártya, hajlammal bír a lelohadásra és gyógyulásra, feltéve, hogy meg van adva a lehetősége azon általános érvényű pathologiái szabálynak, hogy a gyógyulás legfontosabb feltétele a pathologikus secretum akadálytalan kiürülése. Ha a spontán gyógyulás nem következik be, úgy ennek oka kétségtelenül egy zavaró momentumban keresendő és pedig a váladék hiányos kiürülésében. Előre ment, többszörös súlyos catarrhusai az orr-üregnek a középső orrjáratban, a homloküreg kivezető nyílása körül s magában a ductus naso-frontalisban is a mucosának kisebb-nagyobb mérvű degenerációját, idült infiltrációját s megvastagodását eredményezik, melyek a homloküreg secretumának kiürülését gátolják. Ezen akadályok miatt a homloküregben pangó váladék nem engedni megnyugodni a nyákhártyát s lehetetlenné teszi a spontán gyógyulást. E miatt lesz a homloküreg genyedés idültté. A fájdalmak lassanként enyhülnek, vagy csak időnként jelentkeznek különböző fokban, sőt néha teljesen el is mulnak. A genyes váladék ürülése azonban tovább tart, állandósul. Az orrból kifolyó váladék ritkán olyan bőséges, hogy a betegnek, a ki megszokta idült nátháját és az ezzel járó sok zsebkenőhasználatot, nagyon feltűnne és így csak ritkán képezi ez panasz tárgyát, inkább csak eziránti kérdezősködésre ismerik be, hogy a beteg orrfélből több és consistensebb váladék ürül. Csaknem állandó panaszuk azonban az orr eldugulása által zavart respiratio, a minek csak ritkán oka a pörkökké beszáradt genny, inkább a gyakran igen nagy fokot elérő hypertrophiája a középső kagyló mellső végének és a középső orrjáratban levő hypertrophiák és polypok.

A *chronikus homloküreg-genyedéseknek* legconstansabb tünetét a fejfájások képezik, a melyek a chronikus homlok-üreg-genyedések hetek, hónapok, sőt évekre kiterjedő *nyugalmi időszakában*, a midőn a secretio igen kevés, alig jelentkeznek, vagy csak megelőző szellemi munkánál, izgalmaknál, erős dohányzás és alkoholfogyasztás után intenzívebbek. Ezen nyugalmi időszak alatti tűrhető állapot megváltozik a legközelebbi náthánál, a mely a chronikus homloküreg genyedés heveny exacerbációját, az úgynevezett *rohamot* váltja ki. Az ilyen roham tünetei teljesen hasonlóak az acut homloküreg-genyedésnél leirtakhoz. Az újabb infectio felújítja az üreg nyákhártyájának lobját, a secretio bővebb lesz s a kivezető nyílás körüli duzzanatok a nátha okozta lob következtében teriméjükben növekedvén, ismét akadályt gördítenek a váladék lefolyása elé, e miatt az üregben felgyülemlik a váladék, a melynek feszülése kiváltja a fájdalmakat. Az ilyen roham, 4 usque 6, ritkábban 10—12 napi tartam után fokozatosan vesztve intenzitásából, rendszeren nagyobb mennyiségű genyes váladéknak rövid idő alatt történő kiürülése után szűnik meg s bekövetkezik az előbb említett nyugalmi időszak.

A chronikus homloküreg-genyedések egy részénél

azonban az akadálytalan váladéckiürülés és a hosszú ideig tartó végzett öblítések dacára a váladékképződés nem szűnik meg, jelölve annak, hogy az üreg nyákhártyája mármily mélyreható elváltozásokat szenvedett s regenerálódni képtelenné lett. Ezeknél a stabilizálódott chronikus üreg-genyedéseknél a conservativ kezelés, bármily quensül is végeztessék az, eredményt el nem érhet. A betegnek az idült homloküreg-genyedése évekig egész életén át, mint „szilárd falú csontüreg-genyedés”, a mely az endonasalis beavatkozás által javított üreg-genyedés miatt megtartja korlátolt határokra szorított megbetegedés jellegét, épp úgy, mint az emberi tepraeformált csontüregéinél is látjuk, a melynek hosszú ideig tartó genyedésnek káros általános hatása, tekintve, legnagyobb valószínűség szerint, nem szűnik meg, mely complicatiókra vezetni mindaddig, a míg az üreg falja ép marad. Habár a homloküreg-genyedésnél van a lehetősége annak, hogy a szomszédos koponyaüreg tartalma fertőztethetik veleszületett vagy szerzett *dehiscenciákon át* (*Helly, Ónodi*), valamint *anastomosisok útján* is, a melyek a homloküreg nyákhártyájának visszerei és egyrészt az orbita, másrészt a csontok között vannak, továbbá a *nyirok-utak* is tovaterjedhet a fertőzés, de mindezen tovaterjedések közül a csontmegbetegedés útján való továbbterjedésnek olyannyira a rendes mód, hogy a fenti dolgok a valóságban alig jöhetnek számításba.

A *homloküreglobok sorsára nézve* ugyanis *fal viselkedése a mértékadó factor; intactasága bántalomnak tisztán „lokális affectio” jellegű, a mely szűnik akkor, a midőn az üreg csontos fala megvastagszik.* A csontos fal megbetegedése utat nyit nemcsak a csontos szervek megbetegedésének, hanem az össz-orr-üreg veszélyeztető complicatióknak is. Az addig csak bántalom életveszélyes megbetegedéssé lesz.

Acut homloküregloboknál is fordul elő, bár a csontmegbetegedés a bakteriumok túlságos virulencia következtében, mely néha rohamosan egy-két nap alatt ratióra vezethet.

Egy ilyen foudroyansan lefolyó, exitusra vezető homloküreg-genyedésből származó meningitis-esetet a leírásnál volt alkalmam észlelni:

I. eset. F. M. 20 éves joghallgatót 1911 márczius 28-án hoztam meg, a ki pár nap óta influenzában szenved. A beteg orvosa egy nap óta fennálló baloldali homloküreglobot állapított meg, a mely diagnoszt rhinológiai vizsgálattal megerősíthettem. A baloldali homloküreg mellső és alsó fala, nyomásra erősen megerősödött, a bőr minimálisan oedemát. *Rhinoskopia:* bal oldalról az orrjáratból bőségesen ürül genny, a ductus naso-frontalis szájnyílásánál a mellső kagyló mellső végénél a középső orrjáratban levő hypertrophiák és polypok.

Másnap a betegnek folytonosan magas, 39° körüli láza volt, eszett, szenvedő arczkifejezésű, rendkívül heves fejfájásokkal, a délután folyamán többször hányt, soporosus, pulsu eszméletlen este 6 órától kezdve. A sürgősen ajánlott műtét családja csak másnap reggel egyezett bele. A beteg a kórházba szállítás után egy óra múlva — a tervbe vett műtét megkezdése előtt — exaltált.

Autopsia: a bal sinus frontalis acut genyes lob képe látható. A csontos falakon makroszkopice áttörés nem látható. De a baloldali üregnek megfelelő területen levő pachymeningitis a hátsó falán át történt fertőzés mellett bizonyít. Diffus leptos meningitis.

Azonban rendszeren a chronikus homloküreg-genyedés egy újabb exacerbációját, a fent leírt ú. n. rohamot váltja ki, a mely kezkezik be a csontos fal megbetegedésével.

Miképp jön létre a csontos fal megbetegedése?

Minden körülmények között a nyákhártya körüli gyulladás az a primaer elváltozás, a melyből a csontos fal megbetegedése származik. Az újabb infectiót okozó baktériumok, ugyanis, az idült lobos elváltozásban szenvedő üregnyákhártyán kedvezően előkészített talajra találhatnak romboló hatást kifejtő telepedésük számára. A nyákhártyán körülírt szövetségi *ulceratio* keletkezik, a minek következtében a vénák a nyákhártya alá kerülnek. Az üreg nyákhártyájának edényhálózatát a csontos fal külső periosteumával összekötő, a csontos falon áthaladó kis vénák, az ú. n. „*venae perforantes*”-ek átviszik a csontba.

tiosus anyagokat az ellenoldali periosteumra, ott periostitist hoznak létre. Ez a periostitis a legtöbb esetben a rendes bevezetője, az első phasisa a complicatióknak. A genyes periostitis *periostalis abscessussá* lesz. Az ily módon *mindkét oldalon lecsupaszított csont* táplálkozásától teljesen megfosztva, *perforálódik.*

A csontos fal perforációja rendszeren egy, ritkábban több helyen következik be, de előfordul és pedig elég gyakran egy homloküreg két vagy három falának (mellső és alsó, alsó, mellső és hátsó) együttes perforációja is. A perforatio rendszerint kisterületű, többnyire egy vastagabb szondát befogadó. Néha azonban, a csontnak nagyobb területű sequestrálódása is előfordul.

A perforatio néha nem egyetlen roham alatt következik be; megtörténhetik, hogy az egyik roham alatt keletkezett periostitis visszafejlődik és csak a következő újabb rohamnál jön létre a perforatio, a mint a következő II. számú esetünk-nél is történt.

II. eset. N. O. 28 éves lakatos, felvétetett 1905 január 21.-én. 9 nap előtt influenzában betegedett meg, 4 napja bal homlokátja és felső szemhéja erősen duzzadt, rendkívül kínzó fájdalmak vannak a bal homlokátján; bal orrfeléből genyes váladék ürül a mit azelőtt sohasem tapasztalt. A bal homloküreg orbitalis falának belső harmadán datolya mekkoraságú területen elődomborodás tapintható, a melynek palpációja élénk fájdalmat okoz a betegnek Rhinoscopiával genyes váladék ürülése látszik a középső orrjáratból, a mi cocain-adrenalin applicatio után igen bőségesse lesz. Átvilágításnál a bal homloküreg-táj sötétebb. Röntgenképen e helynek erős árnyékoltsága látszik.

Diagnosis: Sinusitis frontalis lat. sin., az alsó fal periostitisével.

Conservatív kezelésre a beteg állapota lényegesen javul, úgyanynira, hogy 8 nap múlva a felső szemhéj duzzanata teljesen lelohadt, fejfájásai enyhültek, a periostitis tünetei teljesen visszafejlődtek, genyedés azonban még változatlanul fennáll. Ilyen stadiumban hagyta el saját kívánságára a klinikát.

Két év múlva láttuk viszont ambulantiánkon, nyitott, erősen genyedő felső szemhéji sipolylyal. Előadja, hogy két éven át teljesen egészségesnek érezte magát, hat hét előtt azonban ugyanolyan tünetek léptek fel nála, mint a minők miatt két év előtt klinikánkon fektült. Meleg borogatásokat alkalmazott s felső szemhéja két hét előtt felfakadt, azóta genyed. Műtétbe nem egyezvén bele, további sorsa ismeretlen.

A perforatio helyétől függ, hogy milyen következményeket von az maga után. A homloküregek csontmegbetegedései az esetek legnagyobb számában az alsó, vagyis orbitalis falon fordulnak elő (az esetek $\frac{2}{3}$ részében), a minek oka első-sorban az, hogy ez a homloküreg legvékonyabb fala, azonkívül physiologiás táplálása is hiányos, másodsorban pedig az, hogy az üregben képződő geny nyomásának ez van leginkább kitéve, súlyával erre nehezédvén reá leginkább. Az alsó vagy orbitalis fal perforálódásának vannak bizonyos praedilectionalis helyei, a melyek közül az egyik a belső orbitalis zugban, egy kissé a fovea trochlearis mögött és alatt, a másik az incisura supraorbitalis mögött $\frac{1}{2}$ —1 cm.-rel van és csak nagy ritkán, igen kiterjedt homloküregnél, az orbitatető középső és laterális harmada határán. Ezen helyeknek praedilectionalis volta abban az anatómiai okban leli magyarázatát, hogy a csontnak ezen helyein kis venaágak mennek keresztül, melyek a homloküreg nyákhártyájából erednek és a vena ophthalmicába, illetőleg a vena supraorbitalis azon ágába torkolnak, a mely az incisurán keresztül a szemüregbe hatol.

Az alsó falon keletkező periostitisre az orbitalis kötőszövet élénken szokott reagálni, a mi felső szemhéj oedemás duzzanatában nyilvánul s a mi mellett chemosis és conjunctivitis szokott jelentkezni. Ebben a stadiumban a periostitis néha prompt visszafejlődhetik a középső orrjárat szabaddá tétele után, akár spontán, akár artificialisan történik meg az.

III. eset. P. L.-né 31 éves a Kéty tanár belklinikájának általános ismert acromegaliás betege, 1909 márczius 6.-án tétetett át a II. számú sebészeti klinikumra. 8 nap előtt influenzában betegedett meg. Két nap óta rendkívül fájdalmas a jobb homloküri tája, jobb felső szemhéja annyira megduzzadt, hogy a szemrést teljesen eltakarja. Az orbitalis fal belső harmadán rendkívül fájdalmas, erősen kidomborodó duzzanata van. A jobb orrfeléből genyes váladék ürül, a mit azelőtt sohasem tapasztalt.

St. praes: Hőmérsék 38 C°. Mindkét orrfélben érdekes megalias elváltozás látható. A széles, vastag középső kagyló, odafekszik az oldalfalhoz, hogy Killian-tükörrel sem tolható fél rhinoskopia media nem végezhető. Rhinoskopia posteriornál a orrjáratból geny látszik ürülni. A jobb homloküreg a Röntgen teljesen sötét, kicsiny.

A jobboldali középső kagyló mellső végének resectiója uvetlenül bőségesen ürül geny a ductus nasofrontalisból, a mely szondázhatóvá lett. A homloküreg kiöblítése után a fájdalom hamar megszűnnek s ezentúl négy napon keresztül csak a órákban jelentkeznek enyhébb alakban. A szemhéj duzzanata a teljesen eltűnt. A naponta ismételt öblítésekre, a homloküreg 3 hét múlva teljesen megszűnik. Az azóta is klinikai kezelés alatt betegnél a homloküri megbetegedésnek nyoma sem található.

Ha azonban a periostitis következtében az orbis subperiostalis abscessus keletkezik, az a periorbita lobját — periorbititist — vonja maga után, a mely a talis szélen jelentkező mogorónyi-diónyi nagyságú abscessussá lesz. Az orbitalis abscessus csakhamar felső szemhéj vékony bőrén keresztül és pedig re annak közepe táján, a tarsus convex széle felett, s létre a felső szemhéji orbitalis sipoly. Természetes, hogy ez a szemhéji sipoly csak abban az esetben gyógyulhat, alapbántalmat, a homloküreg genyedést megszüntetjük.

IV. eset. P. J. 16 éves tanuló, felvétetett 1909 szeptember 6 hónap előtt influenzája volt, nagy lázzal, fejfájással, genyes orsal. Néhány nap alatt megdagadt a jobboldali homloküri tája, felső szemhéja annyira, hogy szemét kinyitni nem tudta. Körül 8—10 nap alatt a felső szemhéji felfakadt, sok geny ürült bel a duzzanat lelohadt, a fennmaradó sipolyból azóta is folyton ürül éppúgy a jobb orrfeléből is.

Felvételi állapot: A jobboldali homloküri táj kissé elődott. A jobb felső szemhéj középső és külső harmadának határ vetlenül a szemöldökív alatt ragy lencsényi sarjadzó sipoly ny melyből geny ürül, főleg az orbitalis falra gyakorolt nyomásnál. homloküreg mellső és alsó fala nyomásra igen fájdalmas. A sí lása vezetett szonda a sinus frontalisba jut s jobbra a septu taleig, kifelé $2\frac{1}{2}$ cm.-nyire tolható be. A ductus naso-frontalis dázható, elég tág, a belevezetett kanülön át befecskendezett fo sipolynyíláson át is ürül. A Highmor-üreg ép, a jobboldali mellső sejtekből geny ürül. Röntgen-felvételen a sötét árnyékot adó jo frontalis nagy, magasan a szemöldökív fölé s külső határa a külső széléig terjed.



I. ábra.

P. J. a műtét után 4 héttel.

Diagnosis: Jobboldali sinusitis frontalis abscedens és a mellő rostasejtek genyedése.

Műtét: 1909 szeptember 23. Chloroform-narcosis. Killian-műtét. Láztalan lefolyás. A műtét után egy hónap múlva tökéletesen gyógyulva bocsátott el, genyedése egyáltalában nincs. Utóvizsgálat ugyanezt bizonyítja, a kozmetikai eredmény kitűnőnek mondható.

Néha azonban nem szorítkozik ilyen körülírt helyére az orbitatetőnek az abscessust előidéző periostitikus folyamat, hanem hátraterjedhet a foramen opticumig, sőt az egész orbitalis tetőre is kiterjedhet (a mely egészben necrotikussá lehet), mint Bourot és Lécard Carver, v. Schröder eseteiben. Ennek következménye messze hátra a szemüregbe terjedő hyperaemia és szövetinfiltratio, a melynél csakhamar a musc. levator palpebrarum superior, a musc. rect. sup. és rect. internus is megtámadtatik. Továbbá igen gyakori a *diplopia*, a melyhez sokszor *strabismus* is járul. Kiterjedtebb belevonásánál az egész orbitatartalomnak a szemteke többé-kevésbé előre — *exophthalmus* —, esetleg egyidejűleg le- és kifelé tolódik, *dislocatio bulbi*.

V. eset. T. J.-né. 34 éves. Felvétetett 1910 szeptember 22.-én. 2 év előtt jobb orrfele eldugult, jobb orrfeléből geny ürült, jobb szeme megdagadt s rendkívüli, a jobb homloktájra lokalizált fejfájásai voltak. Egy vidéki kórházban a homloküreget műtét útján feltárták. A jobb felső szemhéjon sipolya maradt vissza, jobb szemét befelé fordítani nem képes, állandó fejfájása van.

Jelen állapot: A jobb felső szemhéj duzzadt, középső harmadán a szemöldökív alatt közvetlenül sipolynyílás van, a melybe bevezetett szonda érdes csontra talál. A szemöldökfejecsk alatt levő második sipolynyílásba bevezetett szonda a sphenoidalisig hatol be.



IIa ábra

Szemvizsgálat (Barlay dr. szemklinikai tanársegéd): A jobb szemgolyó kifelé fordul, befelé egyáltalában nem, a többi irányban jól mozog. Pupilla középtág, renyhén reagál. Papilla kissé elmosódott határú, szürkésfehér, erek vékonyak. Látótér szabad. Scotomája nincs. Látás j. sz. $\frac{5}{10}$, bal szem ép. Paresis musc. rect. int. et atroph. nervi optici e neuritide oc. dextri.

A rostacsont jobboldali része műtétilleg el van távolítva, renyhén sarjadtó genyes felületet mutat. A Highmor-üreg falán az alsó orrjáratban kisujjat befogadó artificialis nyílás látható, az üreg öblítésekor belőle bőven mosódik geny ki. A bal orrfél ép.

Műtét: A homloküreg egész mellő falát levéssük, a mely orbitalis és egy igen nagy temporalis recessust feltárjuk. Eltávolítjuk az üreget kitöltő, nagy mérvben polypusosan degenerált, helyenként sarjadtó nyálkahártyát. Eltávolítjuk az egész alsó falat és reszekáljuk az os maxillare processus frontalisát. A jobboldali Highmor-üreget a fossa canina felől tárjuk fel és excochleáljuk.

Zavartalan lefolyás, a homloküregnek teljes gyógyulása 4 hónap alatt, azonban a mély heges behúzódnak erősen torzító. A Highmor-üregnek kisfokú genyedése még fennáll.



IIb ábra.

Az orbita több helyén is képződhetnek geny a lob kiterjedhet az egész orbitalis szövetre — *dhlegmone* —, a melynek a szem látóképességét tető következményein kívül a vena ophthalmica é cavernosus, petrosus és más sinusok thrombophle a következménye, a mely pyaemikus tünetek között kező exitusra vezet. (Hirschfeld statisztikája szerint üreggenyedésből eredő orbitalis lobok 16,3%)



III. ábra.

L. J.-né a paraffin-injectio előtt.

okoznak.) Vagy pedig az orbitalis phlegmone az opticus mentén tovaterjedve, endocranialis infectiót hozhat létre.

Másodsorban a homloküreg mellső csontos fala szokott megbetegedni, bár ez a legvastagabb mind között. Az itt keletkezett periostitis homloktályog képződését eredményezi, a mely felnyílva vagy megnyitva homloksipolylyá lesz. A homloküreg mellső csontos falának megbetegedése a legkedvezőbb prognózisú, mert az áttörés kifelé történvén, complicatiókra ritkán vezet.

VI. eset. L. J.-né, 36 éves. Felvétetett 1909 június 10.-én. 3 év óta van influenzából visszamaradt folytonos fejfájása s a jobb orrfélből bőséges genyes folyása. Három ízben szedtek ki polypokat a jobb orrfélből. A jobb homloktája 2 hét óta duzzadt, élénk vörös, nyomásra igen fájdalmas, fluctuál.

A jobb középső orrjáratban polypusok, bőséges genyürülés a sondázható ductus naso-frontalisból.

A Röntgen-felvétel igazolja a *diagnosis*: jobboldali homloküreg-genyedés, a mellső fal perforálásával és abscessusával.

Műtét Kuhn szerint Zavartalan lefolyás. Teljes gyógyulás, erősen torzító mély behúzóással. Fél év múlva paraffin-befecskendezés, a mely után a cosmeticus eredmény olyan kitűnő, hogy 1-2 lépésnyi távolságról nem lehet megmondani, hogy melyik oldalon történt a műtét.

Főfordul elég gyakran egy homloküreg két falának (leginkább mellső és alsó) együttes perforációja is, mint az a következő esetünkben is megtörtént.

VII. eset. Özv. Cs. P.-né, 54 éves. Felvétetett 1911 szeptember 10.-én. Három hónap előtt influenza következtében a jobb homlok fele megdagadt, a melyet orvosa incidált. Három hét múlva a jobb felső szemhéja dagadt meg s a közepe táján magától felfakadt. Ugy a szemhéji, mint a homloksipolyból, valamint a jobb orrfélből azóta állandóan bűzös geny ürül. Jobb szemét sem tudja felnyitni. A homlok jobb fele erősen duzzadt, éppúgy a felső szemhéj is. A sipolyokba vezetett sonda érdes csontra talál és a homloküregbe jut. Középső orrjáratban sok polypus látható. A ductus naso-frontalis sondázása csak a középső kagyló resectiója után sikerül. A Highmor-üreg próbapunctiójánál abból kevés genyes váladék ürül.



IV. ábra.

Szemvizsgálat: Ugy a szemhéji, mint a szemtekei conjunctiva élénk vörösen belővelt, a szaruhártya szürkésen homályos, mellső csarnokban zavaros liquor. Szentükri vizsgálatot fényérzékenysége miatt nem lehetett végezni.

Röntgen-felvétel: A nagy kiterjedésű jobboldali homloküreg rostacsontok sötét árnyékolása látható, Highmor-üreg csak kissé lozottabb.

Riedel-műtét. Az első 10 napban láztalan, az ekkor fellépő sipelas négy nap tartama alatt, 39° körüli hőmérsék. Azontúl láz homloküreg sebé lassanként besarjadzott, a 6. héten behámos jobb szemhéjat emelni tudja, fél méterről ujjakat olvas, a szerénysége minden irányban jó.

A legkritikábban betegszik meg a hátsó fal. Szerintem ritkán, mert ennek megbetegedése vonja maga után a *intracranialis complicatiókat*. A homloküreg hátsó ellenoldali periosteuma ugyanis a dura, a mely a hátsó megbetegedésének megfelelő területen lobossá, hypotekussá lesz, elveszti fényét, megduzzad. Granulatiók keletkeznek rajta, vagy pedig plastikus exsudatumok, melyek a csonttal való összenövését eredményezik. Májában infiltrálódik, elpuhul, szétesik, *pachymeningitis circumscripta*. Ha pedig a dura és a hátsó fal között gyűlem keletkezik, létrejön az *extraduralis abscessus*. A hátsó falból következő *pachymeningitis interna, subintrameningealis abscessus, leptomeningitis purulenta* geny az agyállományba jut, *abscessus lobi frontalis*. A genyedés a sinus longitudinalisba jut, *thrombophlebitis* következménye, a mely pyaemiára vezet. A koponyaüregekben a viszonyai és a szomszédos genyedések által a fertőzések mechanikája magával hozza azt, hogy a fertőzött processusok valamelyike csak ritkán fordul elő. Általában, többnyire kettő vagy több azok közül jelentkeziken. Ilyenkor a betegség hamarosan halálra vezet.

VIII. eset. B. B. 31 éves hivatalnok, 1904 augusztus 12.-én került fel a klinikára. Az eszméletlen beteg anamnesisére vonatkozóan hozzátartozói azt adják elő, hogy a betegnek egy év előtt infektív volt s azóta bal orrfélből genyes váladék ürül, a mi miatt szájjal kezeltette magát. Egy hét óta az azelőtt csak ritkábban jelezte fejfájások rendkívüli fokozódását panaszolta, rendkívül elgyengül, láz, láz, magas lázak léptek fel nála, utóbbi napokban többszörösen. Mindinkább apathikussá lett, a hozzá intézett kérdéseket nem érti meg, nem beszél, csak időnkint feljajdul.

Kifejezett meningitis tünetei. Hőmérsék 39° C. A bal felső szemhéj és a homloktáj bőre mérsékelten oedemás. Kisebb fokú exophthalmus, a szemgolyó kissé ki- és lefelé áll. A homloküreg falán korolt nyomásra a beteg élénk fájdalmat jelez. A bal orrfélből bűzös geny ürül. A középső orrjáratban a bal sinus frontalis és Highmor-üreg sötét. Exactabb vizsgálatot a beteg állapota tesz lehetetlenné.

Diagnosis: Sinusitis frontalis abscedens (valószínűleg a ductus naso-frontalis perforációjával) et antri Highmori lat. sin.

A betegnek igen súlyos állapotát véve tekintetbe, a melynek eredménytelenségéről a priori meg voltunk győződve, csak az előkelő családjának határozott kérélmére végeztem rövid műtétet. A középtérjedelmű homloküreg Kuhn-műtétet kapott. Az üreg bűzös genyvel telt, nyákhártyája polypusosan duzzadt, a ductus naso-frontalis átjárható. Az érdes, fillérnyi perforatiónál a hátsó fal eltávolítása után előtűnik a genyes lepedékkel fedett agyburkot, melyet felhasítunk, mire egy evőkanálnyi geny ürül. A Highmor-üreg a fossa canina felől tárjuk fel.

A műtét után a betegnek többször voltak 20-30 másodpercig tartó görcsei a jobboldali arc- és fejmozgató izmokban. Az egy hétig tartó reflexek voltak kiválthatók. Székét, vizeletét maga ürítette. Hőmérsék állandóan 39° körüli, folyton eszméletlen. Exophthalmus.

Autopsia: A bal cornea erősen zavaros és homályos, exophthalmus. A kemény agyburkok bal oldalon erősen megfeszültek, metszésnél nagymennyiségű sárgás-zöldes geny ürül, a lágy agyburkokról nehezen lefejtethető, az utóbbihoz vastag, sárgás-zöld, genyvel ragasztott. A bal oldalon a kis agyat kivéve a nagy agyburkot mindenütt ilyen vastag genyes-rostonyás hárták mélyektől a dura megvastagodott, felszíne egyenetlen. Legnagyobb mélyekben találhatók a genyes izzadmány a scala antica és posterioris. A lágy agyburkok mindenütt élénken belőveltek, baloldali izzadmánytól beszűrődöttek, megvastagodottak és az agyállományba tapadnak. Maga az agyállomány mérsékelten vérbő és igen lágy. A bal homloklebeny alapi részén a kéregállomány már kissé elpusztult, de át nem szívódott és genytől át nem hatott. Az agygyomorok tele vannak, halavány véres savóval kitöltöttek. Az agyalapi kemény agyburkok levonása után kitűnik, hogy a bal scala anticában a sinus frontalis hátsó falának megfelelően az izzadmány a legzordagabb.

Diagnosis: Trepanatio sinus frontalis facta; necrosis posterioris sinus frontalis. Lepto- et pachymeningitis purulenta. Sin. praecipue baseos; hydrocephalus acutus internus; oedema cerebri. Sinusitis frontalis, cellularum ethmoidalium et antri frontalis lat. sin.

IX. eset. K. D. 13 éves tanuló, felvétetett 1910 április 10.-én. Hónap előtt egy ló homlokán rúgta. Eszméletlenül szállították a házba, a hol homloksérülését bevarrták. Eszméletét csak 2 óra múlva nyerték vissza.

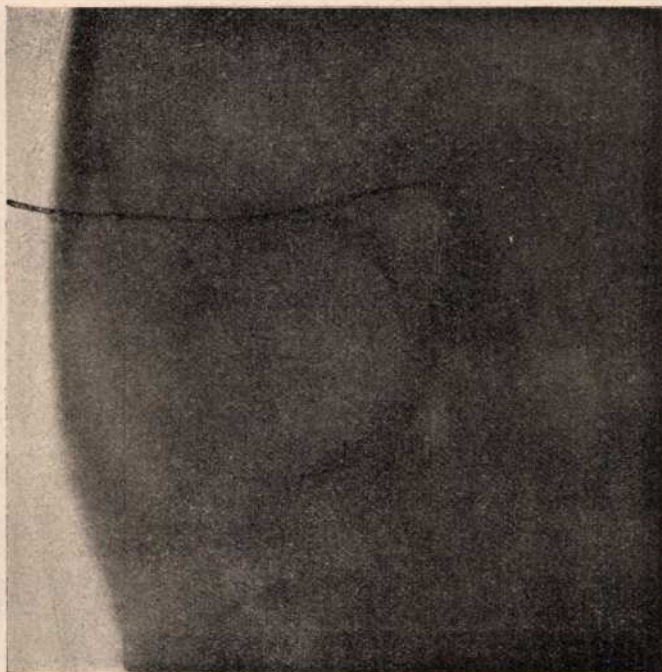
nyerte vissza. Betegségének 5. hetében elbocsátották a kórházból, a jobb szemöldökivalatti sipolylyal, a melyből azóta állandóan geny ürül. Genyes váladék ürül a jobb orrfélből is. Fejének jobb felét neheznek, tompának érzi; időnként szédül, gyakran van hidegrázása, forrósága. Bágyadt, aluszékony.

Status praesens: A jobb szemöldökív belső harmadán behúzó-
dott, alapjához rögzített heg látható, mely a szemöldökfejecstől felfelé
függélyes irányban 4 cm.-nyire terjed. Közvetlenül a szemöldökív kö-
zepe alatt sipolylyal van, a melybe bevezetett szonda minden irány-
ban érdes csontra talál. A homloküreg falaira gyakorolt nyomás igen
fájdalmas s a beteg szédülést érez alatta. A középső orrjárat tetejéről
geny ürül, a mely igen bőséges lesz a homloktájra gyakorolt nyom-
máskor, jelöl a ductus nasofrontalis átjárhatóságának, melynek szondá-
zása azonban nem sikerül. Hőmérsék: 37°6—38° C. Pulsus 70.



Va ábra.

Röntgen-felvételen a jobb homloküreg genyede által okozott
árnyék és a homlokcsontnak közvetlenül a homloküreg felső határát
érintő egykoronányi részének nekrosis által okozott árnyék látható.



Vb ábra.

Műtét: A lágyrészek feltárása után láthatóvá lett, ho-
loküreg egész mellső és hátsó fala s vele összefüggően a h-
koronányi részlete egy darabban sequestrálódva van. A sequ-
felszínéhez egy kis területen oda van növe, a lobos, pis-
genynyel fedett dura, melynek 1 cm.-nyi hasadéka át geny ü-
és *intraduralis tályog*. Felhasítása a durának. Agypunctio, 1-
lyen *agyitályog*, melyből 1 kanálnyi geny ürül. Drainage.

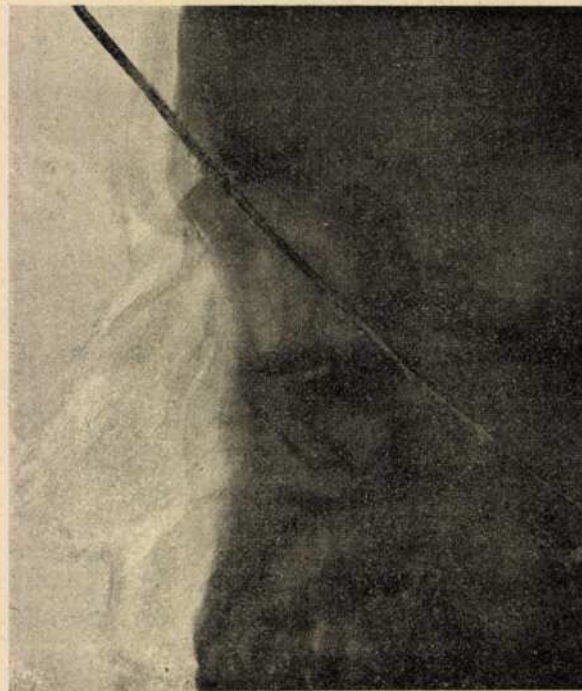
Lefolyás: Állandóan 39° körüli hőmérsék, kifejezett
tünetek között exitus.

Autopsia: A jobb sinus frontalis műtét útján eltávo-
falának megfelelőleg az agy a durával összenőtt. A megnyit-
lővelt; az agy jobboldali frontalis lebenye összeesett, kis al-
tályogot tartalmaz. Az agy alapja főleg a chiasma opticum
táján fibrindús genyes váladéktól borított. Az agy felületén
burkok mérsékelten belőveltek, sima fénylők, elég könnyen
Az oldalsó agygyomrocok szintén elég bő genyes fibrinosus
tartalmaznak. Corpus callosum erősen macerált.

Diagnosis: Empyema sinus frontalis, necrosis ossi
abscessus cerebri, meningitis purulenta. Tuberculosis chron-
nata pulm.

Egy különös ritkán előforduló kórkép a hor-
genyedésnek complicatiójaképpen fellépő *meningitis*
minek létrejöttét oly módon magyarázhatjuk, hogy
fal lobja vagy az edények útján az agyhártyák hyp-
és ezáltal egy tiszta serosus transsudatum jön létre
subduralis ür kisebb-nagyobb területét tölti ki s az
rocsok liquorának felszaporodását (hydrocephalus
eredményezheti. Ilyen esetünk a következő volt:

X. eset. G. M. 18 éves cselédleány, 1908 december 2-
tett fel a klinikára. 1908 májusig mindig egészséges volt. L-
észre, hogy jobb orrfeléből genyes váladék ürül. 3 hét mulv-
szemhéja annyira megdagadt, hogy szemét nem tudta kinyit-
ekkor homlokának közepe táján igen fájdalmas daganat tá-
lázai és rendkívül heves fejfájásai voltak. Juniusban a hom-
daganat még jobban megnövekedett, megpirosodott s a job-
fal belső zugában mogyorónyi daganata támadt. Jobb szem-
ten át nem tudta mozgatni, bár látása jó volt. Julius elején
házban a homlokán levő daganatot felhasították és abból sol-



VI. ábra.

ki. Ez a sebnyílás azóta folyton genyed, bár augusztus hóba-
a sipolyt kikanalzták. Szeptember végén hirtelen rosszulét
rövid időre eszméletét veszítette. Azóta folyton fáj a feje, le-
a jobb homloktájon, a fejtetőn és tarkó táján. Igen gyenge,
lépést sem képes menni, mert összeesik, folyton szédül, nap-
szőr hány, tagjait zsibbadtnak érzi, gondolkodni nem tud, m-
ros a feje".

Status praesens: Középtermetű, jól fejlett nő, támasz-
nem tud, ha egy-két lépést tesz, támlóg és összeesik. Fe-
ben is szédülésről panaszodik. Beszéde akadozó, vontatott.
zése fájdalmat árul el. A jobb felső szemhéj és homloktáj

duzzadt. A jobb szemöldök fejecskéjéről felfelé függélyes, kb. 3 cm. hosszú heges behúzódnak látható, melynek kraterszerűen behúzódnak közepén levő sipolynylásból sűrű, bűzös geny ürül. A homloksipolyba bevezetett szonda érdes csontot érintve, a középső orrjáratban jelenik meg. A homloküregben kifelé tolva a szondát, az a szemöldökív külső harmadáig hatol elő. A jobb I. molaris helyén levő genyet ürítő nyílásba bevezetett kanülön át öblítve a Highmor-üreget, abból sok bűzös, tőrő-szerű geny ürül.

Röntgen-vizsgálat: Occipito-frontalis felvételnél a jobb sinus frontalis és ethmoidalis teljesen sötétnek látszik. Lateralis felvételnél a frontalis sipolyba bevezetett szonda helyzete látható.

Hőmérsék: 38° C-on felüli, legmagasabb este. **Pulsus:** 60. **Szem-vizsgálat** (Barlay dr. szemklinikai tanársegéd): Szemmozgások szabaddok, szemgolyók hátranyomásra nem érzékenyek. Szemfenékek épek, látóterek szabadok.

Diagnosis: Sinuitis frontalis abscedens lat. dextri. Pyosinus (?) antri Highmori. Meningitis.

Műtét: 1908 december 28. **Kuhnt-műtét**, a melynek keretében eltávolítjuk az orbitalis fal belső felének egy részét, a ductus nasofrontalist mutatóujjat befogadó nyílássá tágitjuk az orr felé, excochleáljuk a rostacsontot. A hátsó falnak középvonal felé eső részlete kissé érdesnek tűnik, a miért is koronányi területen levéssük, de alatta a dura épsnek látszik.



VII. ábra

Hőmérsék 5. nap normalissá lett, a panaszok fokozatosan enyhülve csakhamar teljesen megszűntek. Teljesen gyógyultan bocsátott el a klinikumról. 3 hónappal később eszközölt utánvizsgálat a teljes gyógyulást megerősíti. A kozmetikus eredmény várakozáson felül igen jónak mondható, a mennyiben úgy en face, mint profilból a jobb homloktáj alig valamivel látszik laposabbnak a balnál.

Diagnosis.

Az abscedáló homloküreggyenedések diagnosztizálása többnyire nem okoz nehézségeket, minthogy az abscedálásnak legtöbb esetben külsőleg látható, manifest tünetei vannak. Kizárva a traumatikus, syphilitikus vagy tuberculotikus periorbititist ezen helyeknek, periorbitalis duzzanata a homloküreg mellső falának vagy alsó falának (orbitalis tető) megfelelő endonasalis lelet (genyürülés a ductus naso-frontalisból stb.) mellett már bizonyítéka a homloküreggyenedés által okozott csontmegbetegedésnek. Ezen helyeken képződött abscessusra gyakorolt nyomásnál a középső orrjáratban lévő genyürülés fokozódása szintén bizonyíték e mellett. Hogy pedig a már meglévő sipolynylás a homloküreggel kommunikál-e, azt bizonyítja az, ha a sipolynylásba fecskendezett folyadékot a középső orrjáratból kiürülni látjuk, vagy orrfúvásnál (esetleg

a megfelelő orrfélbe *Pollitzer*-labdával való befúvás) a sipolynylásból léghólyagokkal vegyes genyet látunk ki, a mely tünet egyszersmind a ductus átjárhatóságát is nyitja, valamint az is, ha a ductusba és a sipolyba e jűleg vezetett szondák érintkezését érezzük.

Az átvilágítás (diaphanoscopia) a *Vohsen*-féle lámpával a homloküregmegbetegedések diagnosztikájában semmi másra, csak igen kevésbé értékesíthető bizonyítékokat ad. Először az occipito-frontalis Röntgen-felvétel a klinikai tünetek kívül a legértékesebb diagnosztikai útmutatónk a homloküregmegbetegedéseinek. Mindenekelőtt egy jó occipito-frontalis Röntgen-felvétel a legpontosabban tájékoztat a homloküreg konfigurációjáról, felső és külső hatáiról, öbleiről, a fronto-interfrontale helyzetéről. Legfőképpen pedig a homloküreg pathologikus állapotát bizonyítja az, ha a képen kiemelkedő árnyékolása látható az egyik homloküregnek, a melynek kolódást az üreg genytartalma s nyákhártyájának megduzzadása hozza létre.

Nehézzé teheti a diagnosis megállapítását, ha a homloküreg-genyedésből eredő hátsó fal megbetegedését vagy cerebralis complicatiók vagy ilyeneket valló tünetek vagy jelen külsőleg látható abscedálási tünetek nélkül, vagy ha a ductus elzáródása vagy egyéb okokból endonasalis genyek hiányoznak. Ez esetben csakis a Röntgen-felvétel megbízható felvilágosítást, vagy pedig a homloküreg *torikus megnyitása*, a melyet kétes esetekben végezni diagnosztikai célból végzett trepanatiója a homloküreg localis anaesthesiában végezhető kis beavatkozás, a mely nem szabad megfelelő esetekben idegenkedni, mert ez a diagnosztikai tévedésnek lehet elejét venni.

A mily könnyű a meningitis diagnosztizálása az a tünetek alapján, épp oly nehéz, sőt sok esetben lehetetlen az agytályog diagnosztizálása homloküreg-genyedéseknél, ennek abban rejlik, hogy a homloküreg-genyedés, vagy a meningitis egyidejűleg fennálló tünetei zavarólag hatnak a körkép megítélésénél, legfőképpen pedig az, hogy az agytályog homloküreg-genyedéseknél az agy homlokleberében képződik, a melyben minthogy nincs gócz, megbetegedés nem okoz kiesési tüneteket. Leginkább a beteg kedélyének és jellemének megváltozása gyaníttatja agytályog képződését, s mellette szól a papilla elváltozása, széleinek elmozdulása és esetleg a 3-ik homloktekervény belevonása beszédzavar. Az eddig ismertett agytályog eset legtöbbében csak a műtét közben vagy a sectionál derült ki a tályog.

Therapia.

Az *acut sinusitis frontalisok* therapiája teljesen egyező a *chronikus sinusitis fr.*-ok heveny exacerbációjával. A therapiának ilyen esetekben a betegeket gyöttrő tünetek, elsősorban a fejfájás, enyhítésére kell irányítani. Erélyes diaphoresis előidézése, aspirin adagolása, a fej homloktájára alkalmazott nedves meleg borogatások vagy jeges borogatást a legtöbb beteg rosszul tűri) *Briünings*-féle fej-fényfürdők alkalmazása tesz kitűnő szolgálatot. A váladék kiürülésének elősegítésére követett eljárások között az orrnak kiöblítése langyos konyhasóoldattal, a sós vizgőzőknek az orron át való belégzése vagy a *Schäfer*-mann-féle szívó eljárás, főleg azonban a középső orrjáratba cocain-adrenalinval való ecsetelése azok az eljárások, a melyek legjobban megfelelnek céljuknak. Néha egy lég-doubling *Politzer*-ballonnal csodálatos gyors enyhülést hoz létre.

*Chronikus sinusitis frontalisok rohammentes időszakaiban az endonasalis kezelés van helyén, a melynek conditio sine qua nonja a középső kagyló mellső harmadának, a *valva processus uncinatusnak* resectiója és a középső orrjáratban lévő hypertrophiák és polypusok eltávolítása. Elengedhetetlenül szükségesek ezen beavatkozások az ostium frontale szűkítésére, a homloküregben képződő genynek akadálytalannak*

* Technikáját kitűnően írja le *Hajek* „Nebenhöhlenerkrankungen“ cz. könyvében, 214. l.

ürülhetéséhez. Továbbá a legtöbb esetben csak ezen endonasalis beavatkozás megtörténte után lesz kivihető a *chronikus homloküreg-genyedések therapiájának legfontosabb tényezője: a homloküreg öblítése* a ductus naso-frontalison át. Ha valahol, úgy ennél a sok specialis gyakorlatot igénylő műveletnél érvényesül az „usus facit magistrum” elve. Az öblítésekkel directe hathatunk az üreg nyákhártyájára. Az üregbe fecskendezett folyadék a besűrűsödött váladékot felpuhítja, az üreg minden öblébe, zugába eljutva, a nyákhártyának egész felületét lemossa, a rajta tapadó váladéktól megtisztítja. A naponta vagy másodnaponként végzett öblítések hatása alatt a váladék kevesbedik, mindinkább nyákos-genyessé válik, majd csak tisztán nyákossá lesz, végre teljesen meg is szűnik, a minek bekövetkeztét a Hajek által ajánlott langyos 5%-os argementum nitricum-oldatnak hetenkint egy-kétszeri befecskendezése hathatósan előmozdítja. A beteg és a kezelőorvos részéről egyaránt szükséges türelemmel keresztülvítt, heteken, hónapokon át végzett öblítések az esetek legnagyobb részénél teljes gyógyulást eredményezhetnek, épp úgy, mint a hogy chronikus középfülgyenedések gyógyulhatnak consequensen folytatott öblítések által.

A stabilizálódott *chronikus homloküreggyenedéseknek radicalis műtéttel való feltárására* nézve még sok tekintetben eltérőek a vélemények. Részemről azon észlelők nézetéhez csatlakozom, a kik azt csak abban az esetben tartják indikálnak, ha a betegnek homloküreggyenedése által okozott subjectiv panaszai, naponta jelentkező kínzó fejfájásai olyfokúak, hogy azáltal munkaképtelenné válva, *socialis helyzete forog kockán*.

Általános megegyezők azonban az észlelők véleményei abban, hogy az *abscedáló homloküreggyenedéseknél*, melyeknél a csontos fal megbetegedésének tünetei, orbitalis vagy cerebialis complicatiók vannak jelen, a bántalom természetéből kifolyólag az *egyedüli therapia a homloküregnek radicalis műtéttel való feltárása* lehet csak, a melynek célja az kell hogy legyen, hogy lehetőleg minden kórosat eltávolítsunk. Ezt a célt pedig csak oly módon érhetjük el, ha arra törekszünk, hogy a homloküreg megszűnjék üregnek lenni, vagyis granulatio útján „lehegesztjük”.

(Ennek a „lehegeszteni” szónak, melyet itt használok, érzem a rossz hangzását és magyartalanságát, de arra, a mit a német nyelv oly jól és kifejezően mond „die Stirnhöhle veröden zu lassen” nem tudok megfelelő magyar kifejezést találni.)

A tapasztalat ugyanis azt bizonyította, hogy daczára a homloküreg feltárásának és a váladék tökéletes lefolyását biztosító orr felé való tág communicatio létesítésének, a tökéletes gyógyulás csak akkor következik be, ha az üreg beteg nyákhártyáját minutiosus pontossággal eltávolítjuk s a mellső falat (Killian-műtétnél az orbitális lécz meghagyásával) vagy a mellső és alsó falat tökéletesen eltávolítjuk, a mi által megszűnik az üreg üregnek lenni, s a lágy részek a hátsó falra ráhegednek.

Egy bizonyos methodus szerint való operálásra ilyen esetekben nem lehet szó, mert minden egyes eset maga határozza meg a nála alkalmazandó műtéti methodust, a melynek egyes részleteit műtét közben a pathologikus elváltozások sokféleségéhez alkalmazkodva, a körülményekhez képest kell módosítania az operateur belátásának.

Általánosságban azonban mondhatjuk azt, hogy a műtéti *methodus megválasztását* elsősorban az határozza meg, hogy melyik a csontos falak közül betegedett meg. Tisztán a mellső fal megbetegedésénél a *Kuhnt-műtéttel* érhetünk el teljes eredményt. Egyedül az alsó fal megbetegedésénél (orbitalis complicatiók és rostasejtek együtbetegedése esetén) kétségtelenül a *Killian-műtéttel* érhető el úgy gyógyulási, mint cosmetikai szempontból a legjobb eredmény. Hátsó fal arrodálásánál (cerebialis complicatiók jelenléte, vagy gyanújánál) pedig csakis a *Kuhnt-műtét* szerinti feltárás jöhet szóba. Mellső és alsó fal együttes megbetegedésénél nolensvolens a *Riedl-féle methodus* szerint kell a műtétet végezni, a mely bár sebészi szempontból a legradikálisabb, a gyors

és definitív gyógyulásra a legtöbb kilátást nyújtja, tikaik szempontból a legelőnytelenebb, mert az erős difformitást von maga után.

Az itt tekintetbe jöhető műtéti methodusokat — *Killian-, Riedel-műtétek* — Hajek „Path. und Ther. zündl. Erkrank. d. Nebenhöhlen d. Nase” cz. kitűnő műveletében a legtökéletesebben és részletesen írván megtalálhatók.

A homloküreg-genyedések operatív uton való ajánlott egyéb műtéti methodusok (osteoplastikus *Nebinger-Praun, Luc-Ogston* stb.) itt szóba nem mert a csontmegbetegedést okozó homloküreggyenedés mindenek előtt gyógyulás elérésére kell törekedni, másodsorban veendő tekintetbe a lehetőség szerinti eredmény.

Ha intracranialis complicatiókat okozó homloküreggyenedés kerül észlelésünk alá, úgy a diagnózis megállapítása után haladéktalanul fel kell tárni *Kuhnt-műtét* a homloküregét. Ennek megtörténte után, ha a homloküregben épnek találjuk s az agyi complicatióra valló tünetek súlyosak, várákózó álláspontra helyezkedhetünk. Nem lehet ugyanis, hogy maguk a homloküreggyenedések utánóznak cerebialis tüneteket, a melyek a feltárás visszaféjlődnek rövid idő alatt. Ha azonban ez párhuzamosan nem következnék be, vagy pedig súlyosbodnának, magánál a műtétnél a hátsó falat megbetegedettné, úgy ezekben az esetekben a hátsó fal teljes eltávolítását végezni, a durát szélesen szabaddá tenni. Így üríti esetleges extraduralis abscessust. További teendő az állapot adja meg. Ha az épnek látszik, úgy várható, hogy ideig, esetleg a tünetek visszaféjlődnek. Ha azonban a tünetek következnek be, úgy az agyi tünetek fennállása miatt durát fel kell hasítanunk még abban az esetben, ha az épnek látszanék. Természetesen ha már a feltárásból lobosan elváltozottak találjuk, akkor bizonyosak abban, hogy a meninxekben, vagy magában az agyban van lobos folyamat. A dura felhasításával megtalálhatjuk intrameningealis genygyülemet s feltárul előttünk a genygyülem felülete. Némely esetben ilyenkor az agy felületén a genygyülem sipolynylás megmutatja az agytályoghoz vezető utat. Hiányában az agykéreg elváltozása, az agytályog elváltozása, az agy genygyülemének, az agy próbapunctióját teszi indikálttá, a mely esetlegesen épnek látszó agykéregnél is végezhető. A genygyülem indiciói alapján, megfelelő cautelák betartásával.

A homloküreggyenedések complicatióiképp *agyatályogok exploratív punctióját* illetőleg *Ónodi*: „A homloküreg és az agyvelőnek az orr melléküregein a feltárásáról” cz. művében anatómiai vizsgálatai alapján a központi topographiai adatokat állapította meg:

„Az exploratív punctiót a homlokleány alsó részén felett legfeljebb 18 mm.-rel kell végezni, különben az oldalsó agykamarát és az agydúcokat éri; ezen a helyen a bőr alatt 4—5 cm.-nyire haladhatunk hátra és oldalt, a fennálló beszédzavarok miatt, másrészt pedig azért, hogy a homlokleány alapján többször forog az agytályog a homlokleány alsó felszínével határos üregek megbetegedése esetében. A homlokleány mellső felületén a homloküreg területének megfelelő agypunctióknál az alaptól 20 mm.-nyire felfelé a síkban hátrafelé a tű 38—40 mm.-nyi távolságban az oldalsó agykamarát és az agydúcokat, ez okból 2—3 cm.-nyire hatolhat a tű.”

A *sinus longitudinalis superior thrombophlebitis* a koponyatetőre localisált fejfájások, kezdetben magas hőmérséklet, később a thrombus pyaemicus szövődmények, remittáló lázak, rázóhideg, a tágult vénák kivált a fej táján, a fejbőr oedemája, paracranialis abscessusok, a koponyatető csontjainak metastasisok, meningitis görcsökkel és hűdés jellemző. Ezen tünetek olyan jellegzőek, hogy ritkán van szükség a diagnózis megállapítására a *sinus longitudinalis superior próbapunctiója*, a melyet a hátsó fal eltávolításával a levésének a középvonal és koponyatető felé való

sában felkeresett sinusnak Pravaz-csal való megcsapolásával végezhetünk.

Az intracranialis complicatiók a homloküreggyenedéseknek mindenkor igen kedvezőtlen prognoszt nyújtják, mert a legtöbb esetben a legradicalisabb operatív therapia is csak elkésve történhetik. Mindazonáltal a kellő időben végzett sebészeti beavatkozások és az agysebészet mai fejlettségének köszönheti több eset a gyógyulást. Homloküreggyenedéshez társult 83 agytályog közül 9 esetben következett be gyógyulás. Extraduralis abscessus 28 esete közül 25 gyógyult. A legrosszabb prognoszt a meningitisek adják, a mennyiben 51 meningitis közül 48 exitált, 3 gyógyult, ezek közül 2 azonban meningitis serosa volt, (ehhez hozzá kell számítanunk az itt közölt gyógyult esetünket) és csak a Luc által közölt gyógyult eset volt meningitis purulenta. Kivétel nélküli exitusra vezettek az összes thrombophlebitis sinus longitudinalis superior ismert esetei, számszerint 13.

* * *

Az itt közölt 10 eset (öt fi, öt nő) csontmegbetegedést okozó homloküreggyenedés aetiológiában 8 esetben szerepelt influenza, egyszer trauma és egyszer ismeretlen ok. Jobboldali volt a bántalom 7, baloldali 3 esetben. 3 esetben akut, 8 esetben chronikus homloküreggyenedés okozott csontmegbetegedést.

A csontos fal megbetegedése 2 esetben a mellső, 4 esetben az alsó, 2 esetben a hátsó, 1 esetben a mellső és alsó, 1 esetben a mellső, alsó és hátsó falon fordult elő. A középső fal (a septum interfrontale) egy esetben sem volt beteg. Kétoldali megbetegedése a homloküregnek egy esetben sem fordult elő.

A homloküreg csontos falának megbetegedése periostitis orbitae okozott egy esetben, abscessus frontalis 2 esetben, abscessus orbitae 3 esetben, frontalis és orbitalis abscessust 1 esetben, meningitis serosát 1 esetben, meningitis purulentát 2 esetben, meningitis purulentát és cerebialis abscessust 1 esetben.

A tíz eset közül 7 esetben végeztem radicalis műtétet (1 Killian-, 2 Riedel-, 4 Kuhn-műtét) és 1 esetben endonasalis műtétet (középső kagyló mellső végének resectiója és a középső orrjárat kitakarítása).

Műteti beavatkozásra gyógyult 6 esetem, vagyis 75%, 1 meningitis serosával komplikált mellső falmegbetegedés, 1 frontalis abscessust okozó mellső falperforatio, 1 alsó fali periostitis, 2 orbitalis abscessust okozó alsó fali perforatio, 1 frontalis és orbitalis abscessust okozó mellső és alsó fali perforatio.

Műteti beavatkozás dacára exitált 2 esetem (1 a hátsó fal perforációja által létrehozott meningitis purulenta, 1 mindhárom fal necrosisához társult meningitis purulenta és abscessus cerebri. (Mindkettő már kifejezett meningitistünetekkel került műtetre.)

Műteti beavatkozás nem történt 2 esetemnél. Az egyik az alsó fal perforációja által létrehozott orbitalis sipolylyal műtétbe nem egyezvén bele, sorsára hagyatott, a másik a tervbe vett műteti beavatkozás előtt exitált foudroyansan lefolyó meningitisben.

Irodalom. Kováts Mihály: Az ember élete meghosszabbításának mestersége. Pest, 1799. — Richter A. G.: Observationes chir., Göttingen 1776. — Killian: Die Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Heymann Handbuch d. Lar. u. Rhin., III. B., 2. H. — Gerber: Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. 19.9. — Kuhn: Entzündliche Erkrankungen der Stirnhöhlen. — Hajek: Path. u. Ther. d. entzündlichen Erkrank. d. Nebenhöhlen d. Nase. 1909. — Praun: Die Stirnbeinhöhlenerkrankung u. d. Operativbehandlung etc. Diss. 1890. — Brandt L.: Beiträge z. d. orbitalen Kompl. d. Entzündung d. Nebenhöhlen u. ihrer Operation. In-Diss. 1902. — Schenke A.: Ueber d. Stirnhöhlen u. ihre Erkrankungen. In-Diss. 1898. — Weil M.: Ueber d. gegenwärtigen Stand d. Ther. d. Nebenhöhlenerkrankungen. Zentralbl. f. d. ges. Ther. 1902, H. 1-2. — Zuckerkandl: Norm. u. Path. Anatomie d. Nasenhöhle. — Onodi: Die Eröffnung d. Schädelhöhle u. Freilegung d. Gehirns von d. Nebenhöhlen d. Nase aus. 1911. — O. Lindenthal: Wiener klinische Wochenschr. 1897, No. 15. — Ziem: Ueber Behandlung u. Bedeutung

d. Nasenerkrankungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1886. — Hajek: Beitrag z. Studium d. Infektionsweges bei rhinogenen Gehirnerkrankungen. Arch. f. Lar. 1906, Band XVIII. — Hartmann: Ueber d. E. d. Stirnhöhlen. D. Arch. f. klin. Med., 1879. — Hartmann: Anatomie d. Stirnhöhle etc., 1900. — Kuttner: Die entzündlichen Höhlenerkr. in Wort u. Bild, 1908. — Hajek: Meine Erfahrungen d. Trepanation u. mit d. Radikaloperationen der Stirnhöhlen. mediz. Wochenschr. 1908, No. 16. — Riedel: Lásd Schenke. — Arch. f. Lar. 1902, XIII. — Killian: Verh. südd. Lar., 1904. — Die Krankheiten d. Nase. 1902. — Ziem: Beziehungen zwischen u. Nasenkrankh. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1893. — Dreyfuß: Krankheiten d. Gehirns u. seiner Adnexe im Gefolge von Nasenerkrankungen. 1896. — Denker: Rhinogener Frontallappenabszess. Lar. 1900. — Paunz: Ueber d. rhin. Hirnabszesse. Arch. f. Bd. XIII. — Herzfeld: Ueber Meningo-Encephalitis serosa. Berlin Wochenschrift, 1901, No. 47. — Dreyfuß: Rhinogene Gehirnerkrankungen. Sammelreferat. Int. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. VI, H. 3. — Die Thrombophlebitis d. oberen Längsblutleiters u. Entzünd. d. Höhlenschleimhaut. Verein südd. Lar., 1900. — V. Eicken: Bericht über 60 nach Killian-Methode geführte Stirnhöhlenoperationen. Verh. d. deutsch. Otol. Ges., 1901. — Scheffels: Beiträge zur oper. Behandlung etc. Die ophthalm. Klin. — Chiari-Marschik: Zusammenhang d. Erkrank. d. Orbita u. d. Höhlen d. Nase. Med. Klinik, 1908, No. 16. — Krauss: Die Killian-Radikaloperation etc. Arch. f. Lar. u. Rhin. Chronologisches Verzeichnis kimerter irodamlat lásd Heymann kézikönyvének II. 1166.-72. lapját.

A rebellis fájdalmas cystitisek műteti gyógyítása hólyagcurette-zsal és időleges hólyagsipolylyal.

Irta: Unterberg Hugó dr.

Bizonyos chronikus cystitisek a nélkül, hogy gyökereiket különösebb okát tudnánk adni, többé-kevésbé gyorsan zatosan súlyosbodnak. A vizelések száma mind gyakrabban válik s a gyakoriság, mely minden 5, sőt 2-3 percz vizelésre kényszeríti a szerencsétlen beteget éjjel és nappal datlanul fennáll. A vizeléseket fájdalom kíséri, a mely elején kezdődik és gyakran a vizelet kiürítése után is marad úgy, hogy szinte folytonossá válik. A hólyagvizsgálata rendkívül fájdalmas, vagy lehetetlen. Mindegyik érintésére görcsös és fájdalmas hólyagcontractió történik ki. A hólyag kitágítása még chloroformnarcosis sem sikerül. A hólyag alig fogad be néhány cm³ vagy még csepp folyadékot. A vizelet a mellett néha súlyos elváltozást mutat, véres avagy bőven tartalmaz geny, míg más vizeletvizsgálat nem mutatna arra, hogy mily súlyos károskép áll előttünk. Egyik esetemben, a mely valamennyi a legsúlyosabb volt, a vizeletben csak egy mérsékelt és mérsékelt számú leucocyta volt kimutatható s így a vizsgálat maga egyáltalában nem mutatta volna az eset voltát.

Eme súlyos állapot gyakran fokozatosan rosszabbra fordul Belső szerek adagolására egyáltalában nem reagál. Localis kezelés ugyancsak nem okoz körbülést máskor pedig direct súlyosabbá teszi az állapotot hólyagcontractiók számát és a fájdalmak intenzitását. A beteg általános állapota fokozatosan rosszabbodik, ványodás, a gyakori vizelés folytán álmatlanság áll be, dalomcsillapítók hatás nélkül maradnak s ha kellő nem avatkoznak be, teljes inanitio következtében bekövetkezik a halál.

Ez a fájdalmas és rebellis cystitisek korpé Guyon és Hartmann praecisiroztak először és melyet úgy definiálhatnánk, hogy a chronikus cystitis akkor rebellissé, ha mélyebbre terjedő pathologikus elváltozást okoz (máskor lehetetlenné) tették a normalis állapot való visszatérést. A hólyag fiziológiai kapacitása ilyenkor és kicsi.

Az első kérdés, a mely az ily megbetegedésnél felvetődik bennünk, az, hogy mi az oka annak, hogy ily súlyos kórkép fejlődött ki, hogy mily okok lehetnek azok, melyek ennek keletkezését előmozdították.

Ha az aetiológiát kutatjuk, mindenekelőtt ki kell zárunk a hólyagnak oly bántalmait, a melyek ugyan szintén rebellis cystitiseket okoznak vagy azok képe alatt lépnek fel, de a melyek mégis egészen más categoriába tartoznak. Ezek az idegen testek vagy kövek által előidézett cystitisek, továbbá a cystitis tuberculosa és végül az álképletek által előidézett hólyaghurutok. Ha már most ezen bántalmakat, a melyeket nem szabad a rebellis cystitisek körébe sorolnunk, kizárjuk úgy még ki kell zárunk mindama cystitiseket, a melyek, akár a prostatatúltengés egyes eseteiben, akár egy nem kezelt nagyobb fokú húgycsőszűkület folytán keletkeztek. Mindezekkel nem akarok foglalkozni, hisz mindegyik magában a más-más oknak megfelelőleg más és más kezelést igényel.

Maga a rebellis cystitis két csoportba osztható.

Az egyikbe ama cystitisek tartoznak, a hol maga a nyálkahártya különös anatomiai elváltozásokat mutat. Ezek:

1. a fekélyes cystitis,
2. a leukoplakia,
3. a cystitis pseudomembranosa.

Eme három csoportnak megvan a többé-kevésbé charakteristikus klinikai jellege.

A másik csoportba tartozik a tulajdonképpen egyszerű rebellis cystitis, a hol a nyálkahártyán nincsen sem leukoplakia, sem fekély, sem álhártya s a hol a súlyos tünetek tisztán a lob súlyosságának következményei. Az egyszerű rebellis cystitis aránylag elég gyakori és hogy ennek dacára mégsem birunk igen nagy számokat felölölő statisztikával, ennek oka az, hogy az utóbbi időben nem fordítottak elég figyelmet rá. Így Imbert 1887—1903-ig mindössze 155 esetet tudott gyűjteni. Ha eme statisztikát átvizsgáljuk, úgy feltűnik, hogy ama 146 esetben, a hol a nem fel van tüntetve, 90 eset nőket, 56 eset pedig férfiakat illet.

Saját eseteimben még frappánsabb a női nem megbetegedésének gyakorisága. Hét esetem közül hat illetett nőket és csak egy férfit.

Eme gyakoriság kell, hogy a vizsgálót gondolkodóba ejtse. A női hólyag normalis körülmények között igen tolerans, másfelől azonban éppen nőknél gyakran észlelhetjük a hólyag irritatójának oly fajait, a melyeknél a hólyag maga látható anatomiai elváltozást nem mutat. Ilyen az angolok „irritable bladder”-ja, a hol szó sincsen infectióról vagy más látható anatomiai elváltozásról. Eme baj tehát lényegesen gyakoribb nőknél, mint férfiaknál. Hozzájárul nőknél a hólyag irritáláshoz gyakran az uterusnak valamely deviációja vagy más bántalma is. Mindez azonban csak hozzájárulhat ahhoz, hogy a már inficiált és irritált hólyag irritációját növelje. A cystitis rebellis kifejlődésének első feltétele a hólyag infectiója a hólyagfalak gyuladása. Minden más egyéb segítő momentumként szerepel, azonban hiányozhatik is.

A rebellis cystitis leggyakoribb oka kétségtelenül gonorrhoea. Ime újból egy ok, hogy miért gyakoribb nőknél, mint férfiaknál. Ámbár a kankó a férfiaknál sokkal gyakoribb, mégis ritkán terjed a hólyagra. Az úgynevezett kankós hólyaghurutok legnagyobb része nem hólyaghurut, hanem mint számos acut és subacut esetekben is meggyőződtem róla a lob nem terjed túl a trigonumon. Miután a húgycsőkankó férfiaknál általában több kellemetlenséget okoz, mint nőknek, aránylag ritkábban hanyagolják el legalább azon esetekben, mikor nekik kellemetlen tüneteket okoz. A nők azonban, különösen ha nem nagyon értelmesek vagy szégyenérzetük túlságosan van kifejlődve, hajlandók az ilyen bajokat elhanyagolni. Lehet az oka a bajnak typhus (*Rowling* esete) vagy furunculosis (*Camero*), lehet lues (*Le Fur*, *Grivtsov*, *Fenwick*) ezek azonban kivételesek. Gyakoribbak ennél a catheterismus és a terhesség alatt fellépő cystitisek. Eme utóbbi megint magyarázatát adja, miért gyakoribb a rebellis cystitis nőknél, mint férfiaknál.

Igy tehát eme bántalmat leginkább 3 ok idézi elő: blenorrhagia, terhesség és catheterismus. Imberten kutattá az aetiológiát, az okot 30 esetben blenorrhagia, 15 esetben vegyesen catheterismus és terhesség találta, míg 13-szor nem bírta megtalálni. Az én közöl 2-ben kétségtelenül blenorrhagiát lehetett a kórául kimutatni. Eme két eset közül az egyik nő, férfit illetett. Két esetben a bántalom a terhesség okaként állt elő, csak egy esetben történt catheterismus endometritis gonorrhoeicával is volt komplikálva s végül ez is szerepet játszhatott. Végül 3 esetben az teljesen homályos maradt.

A rebellis cystitis anatomiaiailag, az egész hólyag súlyos laesiója. A lob, mely kezdetben csak felületén a nyálkahártyára szorítkozik, fokozatosan ráterjed a muscularisra is s végül egészen a hólyagfalra terjed. A különböző rétegek fokozatosan elvesztik az önálló től való függetlenségüket, tágulóképességüket és mobilitásukat. A kötőszövet mindenfelé hypertrophizál. A muscularis izom tonos izgalom folytán szintén túlteng, de a mint az izom szövet jobban és jobban szaporodik és mindinkább szövetté változik maga a muscularis mindinkább a kötőszövetbe átalakul. Az intermuscularis kötőszövet később is szaporodik és a muscularisrétegek rovására a perivesicalis kötőszövet is lényegesen megerősödik és egy valódi fibrosus réteggel veheti körül a hólyagot. A nagyobb edényeket és idegeket vastag kötőszöveti kapszula kíséri mindaddig, míg a muscularisrétegbe vagy a hólyagfalba hatolnak.

Az izomzat a kötőszövet terjedésével folyton csökken úgy, hogy a hypertrophizált izomszövet helyét leginkább egy sclerotikus hegszövet foglalja el, a mely fokozatosan kevésbé és kevésbé képes kitágulni és végére a hólyagnak nemcsak physiologiai, hanem anatomiai elváltozásokat okoz. A tágulási képességét s fixitását okozza.

Végeredményben tehát anatomiaiailag úgy definiálhatjuk a rebellis cystitist, hogy a hólyag fala vastag és immobilis, a különböző rétegek mobilitása és tágulóképessége csökken, a hólyag tendenciát mutat egy fix kapacitású szervvé válni.

A rétegek immobilitása okozza kezdetben a vizelési ingeret. A hólyagfalnak egyes rétegei nem képesek egymás mellett elcsúszni és már a hólyagnak kis mértékű tágulása is elég, hogy a vizelési ingeret előidézzék. A hólyag tendenciát mutat egy fix kapacitású szervvé válni. A rétegek immobilitása okozza kezdetben a vizelési ingeret. A hólyagfalnak egyes rétegei nem képesek egymás mellett elcsúszni és már a hólyagnak kis mértékű tágulása is elég, hogy a vizelési ingeret előidézzék.

Eme anatomiai tágulási képtelenséget azonban nem szabad a hólyag tágulási képtelenségével keverni, hanem ha módunkban van, iparkodjunk már a hólyag tágulási képtelenségét legalább részben visszahozni, vagyis akkor, ha az izomréteg még hypertrophikus és a hólyag még nem foglalta el nagyobbbrészt annak helyét.

Motz és Halle kimutatták, hogy az ily cystitis úgy, mint a chronikus cystitiseknél általában a legelőször kifejezettebb elváltozások a submucularis rétegben következnek, s innét burjánzik leginkább fokozatosan a kankó, a mely azután az izomzatot elsorvasztja.

Feladatunk tehát, hogy directe hassunk a submucularisra, miután visszafelé következtetve kétségtelen, hogy a lob okozóinak legnagyobb tömegét keresnünk. Maga a hólyag és hypertrophizált nyálkahártya azonban gyakran képezi annak, hogy akár a legerélyesebb localis metasztázis kezelésével a submucosáig eljussunk. Bármely esetben, a mely rebellisnek tűnik fel, mindig meg fogjuk szerezni az időt, hogy vajjon tudunk-e rá hatni. Eredményt azonban éppen az imént mondtam, hogy ritkán érünk el, ezért tehát oly módszert keresünk, mely közvetlenül a submucosára hathassunk. Oly esetekben, az izomszövet nagyobbára elpusztult, legalább az izomzatunk eléri, hogy a beteget a vizelési ingereket kímélő kádattal kínzó fájdalomtól megszabadítsuk.

napokon enyhe hólyagmosásokat végeztem 2%-os bórsavoldattal. Négy-heti utókezelés után a vizeleti ingerek csökkenni kezdtek s hat hét múlva mikor a beteg eltávozott, aránylag annyira ritkává váltak, hogy 1—1½ óráig tudta tartani vizeletét s a hólyag kapacitása 60—70 cm³-re növekedett. A további utókezelést vidéken lakó orvosára bízam. Egy évvel a műtét után a beteg állapota aránylag jó volt s körülbelül megfelelt annak az állapotnak, a melyben a kezelést nála félbe szakítottam.

2. 31 éves asszony, 10—12 éve szenved hólyagbántalomban, melynek pontos kezdetéről sem annak okáról, sem kezdő tüneteiről kellő felvilágosítást nem tud adni. Bajával kezdetben nem törődött sokat, az utóbbi években azonban igen gyakori vizeleti ingerek kezdtek kínozni, melyvel egyidejűleg folytonosan fokozódó fájdalmak léptek fel. Mindenféle belső szerelés csak rövidebb ideig tartó enyhülést okozott, állapot azonban fokozatosan rosszabbodott s az időközben hosszabb kórházi kezelés alatt végzett localis kezelés legcsekélyebb eredménnyel sem járt.

Jelenleg az erősen lesoványodott beteg vizeletét átlag 5 percenként üríti s éjszakánként is maximalisan 10—12 percig bírja vizeletét tartani.

Vizelések végén heves tenesmusai vannak, melyek néhány perczig eltartanak. A hólyag körülbelül 15—20 cm³ folyadékot tűr. A vizelet mérsékelt zavaros, górcső alatt közepesszámu leukocytát, néhány nyákfonalat és tömérdek coccust mutat.

Beteg a különféle localis kezeléseket egyáltalában nem tűrte. Úgy a hólyagmosások, mint a különböző ezüstnitrattaloldatokkal megkísérelt instillációk fájdalmait csak fokozták s a vizeleti ingerek állandóan mind gyakoribbakká váltak. Az alkalmazott anaestheticumok még csak rövid ideig sem okoztak enyhülést.

A beteget, a ki kezdetben semmiféle műtétről sem akart hallani, a kezelés eredménytelensége és a fokozódó fájdalmak mégis hajlandóvá tették arra, hogy egy hólyagkürettizációba beleegyezzen. Miután a hólyagmetszést még most is visszautasította a kürettizációt a húgycsővön át végeztem. A hólyag nyálkahártyájának lehető eltávolítása után a hólyagürbe jodtinktúrát fecskendeztem be, bőrvizet kimostam s a húgycsőbe cathetert állandósítottam.

Cathetert 48 óra múlva eltávolítottam, a hólyagot másodnaponta 5 cm³ 2, majd 3%-os ezüstnitrattaloldattal kezeltem. Közbeeső napokon hólyagmosásokat végeztem 1:10.000 hydrargyrum oxycyanatum oldattal. A beteg állapota már két heti utókezelés után lényegesen kezdett javulni a hólyag kapacitása a 3-ik hét végén már 50 cm³ volt s a fájdalmas tenesmusok már majdnem tökéletesen megszűntek. Ekkor a vidéken lakó beteg, családi körülmények folytán minden rábeszélés dacára eltávozott s kezelését ezentúl orvosára bízam. Beteg felől azóta semmi hírt sem hallottam.

3. 39 éves asszony, 8 év óta beteg. Baja utolsó szülése alkalmával kezdődött, melynek folyamata alatt gyakori fájdalmas vizeleti ingerei voltak. Ezek a szülés után némileg enyhültek, de egy idő múltán eme tünetek újból vehemensebben léptek fel. Állapota az évek folyamán, kisebb javulási időszakokkal megszakítva, fokozatosan rosszabbodott. Közben orvosi segélyt is vett igénybe. Miután baja különböző belsőleg alkalmazott szerekre lényegesen nem enyhült, localis kezelésnek vetette magát alá. Baja utóbbi időben annyira rosszabbodott, hogy vizeletét 2—3 percenként üríti ki állandó nagy fájdalmak között. E miatt állandó álmátlanosságon szenved s utóbbi időben rohamosan gyengül. A hólyag kapacitását a beteg megvizsgálásakor minimalisnak találtam, mindössze 5 cm³ folyadékot tűrt. A vizelet erősen zavaros, górcső alatt számos leukocytát és nyákhuzalt tartalmaz. A hólyag rendkívül érzékeny.

A különböző localis kezeléseket, melyeket megkísérletem, teljesen eredménytelenek maradtak és sem a vizeleti ingereket, sem a fájdalmakat nem csökkentették. A hólyagcapacitás egyáltalán nem növekedett. Miután nyolcz heti hiábavaló kísérlet után a betegnél javulást egyáltalában nem tapasztaltam, a hólyagkürettizációt hoztam javaslatba.

Műtét alatt a nyálkahártyát meglehetősen simának érzem, csak a trigonum és a hólyag hátulsó falán látszott a nyálkahártya megvastagodottnak. Ennek lehető teljes eltávolítása után a hólyagürbe 10 cm³ jodtinktúrát fecskendeztem be s ezután bő bőrvizes mosást alkalmazva a húgycsőbe állandó cathetert helyeztem.

A cathetert 48 óra múlva távolítottam el, másodnaponta 4—5 cm³ 2%-os ezüstnitrattaloldatot fecskendeztem be a hólyagba s a közbeeső napokon enyhe bőrvizes mosásokat végeztem. A több mint két hónapig tartó utókezelésnek aránylag csekély eredménye volt a hólyagcapacitás mindössze 10 cm³-nyire növekedett meg s a fájdalmak, bár lényegesen csekélyebbek voltak, nem szűntek meg tökéletesen. A kezelésnek kihagyása se okozott további javulást, sőt a vizeletkor érzett fájdalmak fokozódtak és a beteg átlag minden 5—10 perczen ürítette ki vizeletét. Miután hosszas rábeszélés dacára sem akart a hólyag megnyitására beleegyezni, ily állapotban eltávozott.

Magas hólyagmetszés útján végzett hólyagkürettizáció esetei időleges sipoly készítésével.

4. A 3. alatt leírt beteg eltávózkodása után 2 hónappal újból megjelent s állapota nem sokkal volt jobb annál, midőn először láttam. Miután időközben belátta, hogy más módon nem várhatja állapotának megjavulását, beleegyezett az újabb műtétbe.

A hólyagot a symphysis felett megnyitottam és ekkor kitűnt, hogy a hólyag fala részben atrophizált, az izomzat részben elpusztult és a hólyag fágíthatósága lényegesen redukálódott. A nyálkahártya a ver-

texen a mellő és oldalsó falakon meglehetősen sima, de csak a trigonumon és annak környékén tengett némileg t finom, bársonyos küllemet. A nyálkahártyát éles curette segítségével eltávolítottam. A hólyagürt jod-tincturával kicsezteltem hydrargyrum-oxycyanatum-oldattal kiöblítettem. A fennebbi hólyagsípolyt készítettem, a melybe egy kisujnyi vastagságú helyeztem.

A hólyagürt naponta a drainsövön keresztül 1:5000 hydrargyrum-oxycyanatum-oldattal kiöblítettem s naponta 1—3% ezüstnitrattaloldattal fecskendeztem be. Ezen utókezelés, mely alatt a sipolyba mind vékonyabb és vékonyabb drainsövet helyeztem, hétig tartott, midőn a drainsövet eltávolítottam. A sipoly s a húgycsőben összefeküdtek, a beteg spontán tudta vizeletét kiüríteni vizelesek fájdalmasak voltak. Ezért nem helyeztem a hólyagcathetert, hanem még ugyanaznap újból behelyeztem a drainsövet újból 4 hétig kezeltem a fennebb leírt módon. A drainsövet eltávolítottam, a sipoly szélei újból spontán összefeküdtek, vizeletét keresztül nem ürült, a vizelet majdnem teljesen fájdalommentesen a cathetert nem alkalmaztam és a sipoly 5 nap alatt teljesen megszűnt. A hólyagot 3 héten keresztül a húgycsőbe vezetett cathetert naponta 1:5000 hydrargyrum-oxycyanatum-oldattal kiöblítettem s a húgycső kapacitása, mely a drainsöv kivétele után 30 cm³ volt, egy évvel 50 cm³-re növekedett. Ezen mennyiségnél többet azonban a v. háti utókezelés tartama alatt sem volt képes befogadni. M. a beteg vizeletét ¾—1 óra hosszat volt képes megtartani, nyegesen feltisztult, csak gyenge homályt mutatott s a vizelet fájdalmatlanokká váltak. Beteget ezután még 4 hónapon keresztül figyeltem meg, mely idő alatt, bár kezelésben nem volt része, á mutatott rosszabbodást.

5. 29 éves asszony, 7 év óta beteg. Bajának eredetét követő idővel hozza kapcsolatba. Betegsége kissé fájdalmas vizeleti ingerekkel kezdődött, a mely hol fokozódott, hol csökkent, hogy állapota tűrhetlenné vált. Néhány éven keresztül segélyt nem vett igénybe, de miután bajának 5-ik évében a vizeleti ingerek folyton gyakoribbakká lettek s fájdalmak számai alig voltak, orvoshoz fordult. Később különböző kórházakba került, ahol a különféle localis kezeléseket rövid ideig tartó enyhülést okoztak, később pedig a fájdalmak növekedtek. Magam is több hónapon keresztül iparkodtam a központi ezüstnitrattal-instillációkkal, miután a mosásokat általában nem tűrte. Állapota azonban nem javult.

Jelenleg minden 2—3 perczen vizeletét még csak 10 cm³ perczig megtartani. A vizeléseket heves tenesmusok kísérik. A hólyag igen érzékeny s alig tűr 5 cm³ folyadékot. Erősen zavaros, gyakran véres. Górcső alatt sok vörös vérszemcsét és tömérdek staphylococcus látható. Miután a beteget tenesmusok rendkívül elkínnozták olyannyira, hogy ijedősen a műtétre határozta el magam, a mibe szívesen beleegyezett.

A hólyagot magasmetszés útján megnyitottam s ekkor látni látni, hogy a nyálkahártya nagy mértékben megvastagodott. Az elvágott nyálkahártya szélei a hátsó falon, a hol a nyálkahártya egyenetlen, míg máshol egyenletesen duzzadt. A hólyag erősen atrophizált és jó ujnyi vastag. A hólyag erősen táglalék, a nyálkahártyát éles curette segítségével teljesen eltávolítottam s a hólyagürt jod-tincturával kicsezteltem.

A hólyagseb nagy részének egyesítése után a fennebbi sipolyt készítettem, a melybe vastag drainsövet vezettem.

A hólyagot ezután másodnaponta, kezdetben 1%, majd 2%-os ezüstnitrattaloldattal fecskendeztem be s közben fokozatosan vékonyabb drainsöveket helyeztem be, a sipoly nyílását mindinkább szűkítettem.

Hat hét múlva a drainsövet eltávolítottam, de mivel a cathetert nem tűrte, újból behelyeztem s csak egy hét múlva eltávolítottam el. Ekkor a húgycsőbe helyezett cathetert nem okozott tenesmusokat s a sipoly gyorsan zárult. Az állandó cathetert hétén át kellett alkalmaznom, mivel részleges retentio s enyhe tenesmusok léptek fel. A kapacitás azonban már ekkor 10 cm³-ra növekedett. Három hét múlva a cathetert eltávolítottam, de a kezelést még néhány hétig folytattam s a hólyag kapacitása 150 cm³-re emelkedett s a beteg 10 cm³-nyire vizeletét megtartani. A vizelet gyengén homályos, leukocytát és nyákhuzalt tartalmaz. Egy évvel a kezelés kiöblítése után a beteg állapota egyáltalán nem rosszabbodott.

Állandó sipolyképzés esetei:

6. 24 éves férfit, baját egy 3 év előtti gonorrhoeával hozza kapcsolatba, a melynek kapcsán hólyaghurut lépett fel. A hólyag localis kezeléseket folyama alatt megszünt s bár kezdetben a vizelet enyhültek, néhány hónap múltán, miután orvosi kezelést nem vett igénybe, mindinkább újból előző állapotba jutott. Ekkor a localis hólyagkezelésnek vetette magát alá, de különféle localis kezeléseket nem hozhatott eredményre. Ezután rövid megszakításokkal folytonosan a hólyagot a magasmetszés útján megnyitottam s a hólyagürt jod-tincturával kicsezteltem s a hólyagürt jod-tincturával kicsezteltem s a hólyagürt jod-tincturával kicsezteltem.

Jelenleg gyakran — minden perczben — de legfeljebb 10 cm³ vizeletét s utána perczekig tartó, igen fájdalmas

A csecsnylóvájból, ha hátrafelé terjed tovább a genyedés, akkor áttör a hátsó koponyaüregbe; ha pedig a szivacsos állományon át a csúcs felé kúszik tovább egész a dura mater két lemeze által képezett cavum Meckeliig, úgy közvetlen közelébe jut a ganglion Gasseri és sinus cavernosusnak. Ha a beteg csonton át a geny, a csont és a sinus sigmoideus közé hatol s a könnyen összenyomható sinus falát benyomja s itt a geny felgyülemlik, extraduralis tályog jön létre. Ha a sinusfal ilyenkor megvastagodik, sarjakkal fedődik, úgy sokáig ellenállhat az infectiónak, ellenkező esetben a gyuladással falon át a toxinok és bacteriumok az endothelt megsértik, inficiálják s phlebitis-thrombosis idéznek elő. A cholesteatoma által chronikus genyedéseknél, ugyanígy gangraenásodik a sinusfal; az ezeknél létrejövő complicatiók sokkal veszélyesebbek két okból: 1. felette gyakoribb a súlyos septikus általános infectio, 2. mert a chronikus genyedéseknél a perisinusos tályog, s a fossa sigmoidea septikus megbetegedése által, gyakrabban támadja meg az infectio és a gangraena a sinus falát, mint az acutaknál (Jansen).

A nagy gyűjtőerek ezen közvetlen fertőzéseinek kívül, a fertőzést a csontból a sinusokba a kisebb csonterek is átvihetik. Ezen kis vénák megbetegedése (osteophlebitis) a genyes csontoktól ered, a melyeken keresztül mennek, a hogyan ezt Zeroni és Gounert kimutatták. Az ezekben keletkező inficiált thrombusok belenőnek a beszájadzás helyén a sinusba. Így a vena auditiva interna thrombusa a sinus petrosus inferiorba, illetőleg a bulbus venae jugularisba (Hessler), a venae emissariae mastoideae thrombusa a sinus transversusba (Körner).

A phlebothrombosisok nem localisálódnak a sinusban, hanem tovaterjednek előre és visszafelé a vérárammal egy-, vagy a vérárammal ellenkező irányban. Ha a sinus sigmoideusban képződik thrombus, akkor az onnan, a vérárammal ellenkező irányban, nőhet hátrafelé a sinus petrosusba, a sinus cavernosusba, vagy egész a torcularig, lefelé pedig a véráram irányában az oldalsó kis venaágakba (venae emissariae, vena mastoideae és venae condyloideae) és a vena jugularisba.

A vena jugularis thrombophlebitise, a foramen jugularen belül, a hol a n. vagus, glossopharyngeus, és accessorius Willisii az agyból kilépnek, a foramen nyílása megszükitése által ezeket megsértheti.

A sinus cavernosusba a sinus caroticuson át a dobüregből, a sinus petrosus superioron át a sinus transversusból, a bulbus venae jugularisból a sinus petrosus inferioron át juthat az infectio.

A thrombusok képződésük elején rendszeren fali thrombusok, de ritkán maradnak meg így, hanem eltömeszelők lesznek.

Vagy megmaradnak tömötteknek, s akkor épeknek látszanak, vagy pedig genyesen beszűrődöttek, vagy evések, szétmállottak. Azonban az épnek látszó thrombusban is találhatók nagy számban streptococcusok (Heine). A vena jugularis thrombophlebitisének a környékbeli nyirokmirigyek igen gyakran inficiálódnak, beszűrődöttek, kemények, sőt el is genyednek.

A thrombusokban: Forselles-streptococcusokat, Brieger-staphylococcusokat és pneumococcusokat találtak.

A fali thrombusok Grunert szerint inkább acut, az eltömeszelő thrombusok pedig inkább chronikus otitiseknél fordulnak elő. Uffenorde egy rendkívüli nagy kiterjedésű thrombust talált, a mely a sinus transversustól a sinus longitudinalisig s lefelé a vena jugularisig terjedt.

A thrombus keletkezésének módját Haymann tanulmányozta kimerítően kutyákon és majmokon; szerinte steril compressiója a falnak nem okoz thrombosis. Ép sinusfalon keresztül vándorolhatnak s közvetlen a véráramba kerülhetnek a bacteriumok, a nélkül, hogy azt egy thrombus közvetítené. Egy otogen pyaemia keletkezéséhez nem okvetlen szükséges tehát, hogy az áttörés helyén thrombus keletkezzék. Még a legkiterjedtebb falsérüléseknél sem következik be addig thrombus-képződés, a míg az endothelhártya ép s ennek, úgy látszik, igen fontos szerepe van a thrombusképződésnél.

A thrombus bacteriumtartalma különböző, rendszeren jóindulatú, igen kevés, vagy bacteriummentes. A thrombus nagyon könnyen organizálódik, a mi a gát gyanánt szolgál a bacteriuminvasiónak, ugyan a thrombus két végére vonatkozólag is. A sinusfalon szabab ideig kell érintkeznie az inficiált szövetekkel (perisinusos tályogoknál), hogy thrombus képződjön. A sinusfal színe, kinézése nem biztos mérték tartalmazó itélésére, éppúgy a thrombusé sem. Lehetnek egész thrombusban mindjárt kezdettől fogva nagy mennyiségű bacteriumok, de viszont, csak másodlagosan, vagy a vértől kívülről a thrombusra lerakódottak. Uffenorde szerint thrombusok gyakoribbak s főleg acut genyedéseknél fordulnak elő és ha a genygócz megszűnik, rövidesen organikus chronikus genyedéseknél ellenben, a hol a necrotikus alak dominál, kizártnak vehető.

Leutert azt állítja, hogy otogen pyaemiát septikus sinus thrombosis okoz s hogy a bacterium áthatolása a sinusfalon thrombosis nélkül, kivéve a legelső eseteket, nem jöhet létre.

A thrombusképződés leggyakoribb kiindulási helye a sinus sigmoideus, sokkal ritkább a bulbus venae jugularisba, még ritkább a sinus petrosus superior és a sinus cavernosusba.

A tünetek közül a legkifejezettebbek és leggyakoribbak a sinus transversus phlebothrombosisai.

Ezek elsősorban az agyi tünetek, a melyek a vérpangástól, az eltömeszelődés folytán származó toxikus gyuladás szövödménye az agyban és az agyburkokban nem minden esetben megvan továbbá a fejfájás, hátfájás, utóbbi azonban már a későbbi stadiumban el is múlik.

Az agyhártyagyuladással és agytályoggal complicateknál súlyos öntudatzavarok állanak elő. Egyszerű alakoknál kisebb psychikus depressiók gyakoriak, ezek gyermekeknél sokkal intenzívebben és gyakrabban fordulnak elő, mint felnőtteknél. Neuritis optica ritkább, főleg a sinus transversus phlebothrombosisánál fordul elő. Pangásos tünetek is ritka.

A Griesinger-féle tünet Körner szerint inkább a sinus petrosus superior körüli tályog, mint a sinusphlebitis tünete.

A keményen thrombotizált vena jugularis intussusceptioja a környékbeli szövetek infiltrált kötegét némely esetben meg lehet tapintani s olyannyira érzékeny a fejnek az egész fej felé való fordításánál, hogy a beteg állandóan a megdöntött oldal felé fordítva tartja, hogy ezáltal a feszültség csökkentse. Gyakori az erős szédülés, nyelési nehézség, a nyelv oldalán, rekedtség, légszomj (a vagushűdés tünete).

A sinus cavernosus phlebothrombosisának tünetei szembetűnőbbek, elsősorban: az ajak venái telődnek meg s főleg a szájzug körül tágulnak erősen ki. A bulbus conjunctivája megvörösödik, az egész szem elduzzad, úgyannyira, hogy ki sem lehet nyitni. Retinopathia oedema folytán exophthalmus fejlődik ki. Orbitalis neuritis, neuritis nervi optici, chemosis társulhatnak a phlebothrombosisnak okoz a vena ophthalmicában a vena ophthalmica oedemát az egész vena frontalis mentén is. Ha a vena circularis Ridley útján áttérjed a másik oldalra a cavernosusba, úgy a túloldalon is felléphetnek a tünetek. Nyomás által bénulás állhat be a nervus trochlearis és oculomotoriuson. A trigeminus neuralgiája is elég gyakori.

A sinus petrosusok thrombophlebitisei külső tüneteket nem okoznak.

Az általános tünetek közül legelső sorban a fejfájás kezelése (hidegrázásokkal, pyaemiás) mutatja a szervezet általános infectióját. Ennek alakja attól függ, hogy mi a thrombusban lett a szervezet inficiálva a thrombusmasszával. Hiányozhat olyan eseteknél, a hol a thrombus nem solid, steril marad s nem okoz metastasisokat. Ilyenről Seidler, Bondy, Buys és Welty referálnak.

Diagnostikailag a lázmenet akkor characteristicus, ha a pyaemia fejlődik ki.

Az esetleges máj-azas és iztózó betegségek jelenlétének megkülönböztetése céljából *Urbantschitsch* és *Leutert* bakteriologikus vizsgálatot ajánlanak. *Leutert* különösen ajánlja az összehasonlító vizsgálatát a beteg sinus és a karvenája vérenek s a következő álláspontokra helyezi: a) tömeges mennyiségű streptococcus a sinus vérebe megerősíti a sinusthrombosit; b) a sinus véreben túlnyomóan levő streptococcus, ellentétben a peripheriás vena véreben levőben, eldönti a fennálló kételyt, hogy a magas láz a fülmegetegedéstől van-e, vagy más betegségtől, a sinus rovására; c) a sinus és a peripheriás vena véreben talált, lényegtelen mennyiségű streptococcus, ha egy másik magas lázzal járó megbetegedés biztonsággal kizárható, a magas láz valószínűvé teszi a sinusthrombosis diagnózisát; d) a sinus és a karvena véreben negatív streptococcus-lelet nem zárja ki teljesen a sinusthrombosit, mert a bulbus venae jugularis izolált thrombosisánál abban az esetben, ha nem lesz elég mélyen a punctio csinálva, negatív lesz a lelet. Ilyenkor a hőmérsék a döntő. Egy-két napot mindenesetre lehet várni a sinusmütéttel, ha kétely áll fenn, vajjon a magas láz a fülmegetegedéstől van-e; azonban csak egész friss esetekben, mert hosszabb fennállásánál a thrombus csíráképeessége lassú összeolvadás és megsemmisülés folytán nagyon alászáll; e) mindkét oldali sinusmegetegedés lehetőségénél ott kell feltételezni a thrombust, a hol a sinusvérben a streptococcus magányosan, vagy pedig lényeges többségben van; f) ha egyik sinusvérben lényegesen különböző a streptococcusok száma, azonban az egyik peripheriás vena véreben tetemesen kevesebb, akkor ez kétoldali sinusthrombosisra vall.

Ha tehát egy fülmegetegedésnél, legyen az akár acut, akár chronikus, állandó magas láz áll fenn hidegrázásokkal és más egyéb betegséget a legalaposabb vizsgálattal sem lehet találni, a legnagyobb valószínűséggel sinus-phlebothrombosis van jelen.

Az infectiosus sinusthrombosisnál a főveszély abban áll, hogy áttérjed az agyhártyára és az agyra. Kédezőbb esetekben, a mikor pyaemiás metastasisok jönnek létre, a melyek nagyon ritkán az agyban, inkább, mondhatni szabályszerűen a tüdőben, az izületekben vagy az izmokban jönnek létre.

A tüdőmetastasisok nagyobb része ugyan szintén letális kimenetelű, de gyakran előfordul, hogy áttörnek az abscessusok a bronchusokba vagy felszívódás útján gyógyulnak.

Az izületekben és izmokban fellépő metastasisok, a melyek inkább az acut fülmegetegedéseknél láthatók, jobbindulatúak, gyakoribb átlag a spontán gyógyulás.

A sinusthrombophlebitisek prognosisa egyáltalában még 22 év előtt nagyon rossz volt, 1880-ban *Zaufal* volt az első, a ki kezdte a sinusthrombophlebitisek műtévesét. Az ő műtévesi methodusa abban áll, hogy a septikus anyagoknak a szervezetbe való bevitele ellen legelső sorban elzárja a véráramnak a sinustól a szívhez jutását a vena jugularis interna leköttése által, s egyszermind a beteg csecsnyúlványt kitakarítja, a sinust szabaddá teszi és megnyitja. Utána a legelsőek voltak: *Lane*, *Ballance*, *Makins*, *Parker*, a kik igen jó eredményeket értek el *Zaufal* utasítása szerint. *Schwartz*, *Salzer*, *Jansen* 10 évvel később leköttés nélkül, a sinus felhasználásával és a thrombus kitakarításával szintén jó eredményeket értek el. Ezen eljárás azonban csak oly esetekben alkalmazható, a hol nincs a thrombus végig szétesve, s a két végén steril dugasz van és a szétesés nem terjed sem a bulbusig vagy a v. jugularisig.

Most már a gyógyulási eredmények meglehetősen jók, természetesen azonban csak azon esetekben lehet ezt várni és elérni, a melyeknél a beteg kellő időben, nem elkésve jelentkezik. Elhanyagolt állapotban már biztosra venni gyógyulást itt sem lehet.

A sinusthrombosis legnagyobb részénél a legelső complicatio a pyaemia és a sepsis. Ritka külön a kettő, legtöbbször keverve vannak, még pedig vagy az egyik vagy a másik lép előtérbe. (Septicopyaemia.)

A pyaemiás alaknál characteristikus a lázmenet eldőlés után 4—5°-ot esik. A metastasisok a tüdőben, a lépben, vesében és az agyban lépnek fel. Gyermekekben a tüdőben s ezek jobbindulatúak. A pulsus hőmérsék szerint változik, nem characteristikus. A sensus mindvégig szabad marad.

Az elsődleges bulbusthrombosis gyakoribb, mint hitték, ez onnan van, mert a diagnostizálása élőben, lehetetlen mindaddig, a míg fali thrombus van, sőt a tömeszelő thrombust is csak a műtét közben, ha a sinus szabadvá van téve, lehet biztosan konstataálni. Gyakran találjuk acut genyedéseknél, főleg akkor, ha a fertőzés a üreg fenekén át történt s megelőzőleg peribulbaris abscessus fejlődött ki. Legbiztosabb jele, ha műtétnél a vena jugularis internát a koponyaalapnál kollabálva találjuk.

Előfordulhat pyaemia sinusthrombosis nélkül is, ez azonban ritka, acut gyuladásoknál néha; *Brieger* észlelt ilyeneket, a hol a bulbus és a többi véredények teljesen irreperabiles voltak.

A septikus alaknál többször gyorsabban következik a halál. A láz állandóan magas, rázóhidegek nélkül; stasisok igen ritkák. Fájdalmak alig vannak, csakhamar a delirium. Más esetekben vérzések vannak az izmokban, köthártyákon, septikus endocarditisek, nephritisek lépnek fel. *Koerner* 3 esetben észlelt oedemát diffus beszűrődött beteg csecsnyúlvány alatt, ő ezt signum mali omniai mondja. *Fränkel* az izmokban és a szövetnedvekben streptococcustenyészetet talált.

A prognosisa a nem operált esetekben általában rossz. A legjobb kilátások *Gradenigo* szerint akkor lehetnek, az első hidegrázás után, az első 24 órában végezzük a műtétet. Szerinte úgy járunk el szabályszerűen, hogy (legyen az acut, akár chronikus genyedés) ha hidegrázás gyorsan kezdő lázzal jelentkezik s ha ez a láz más betegségre nem vezethető (pneumonia, angina, malaria), azonnal operálni, a sinust meg kell nyitni.

Hansberg ugyancsak a mielőbbi műtétet ajánlja. Tapasztalatai szerint acut esetekben a 3.—6. napon találtak elváltozásokat a sinusfalán, sőt némely esetben thrombus is. Gyakran alig látni a fül részéről némi súlyos tüneteket, csupán a lázmenetből lehet felállítani a diagnosit. A bakteriologiai vizsgálatnak csak oly esetben van értelme, már a sinus szabadvá van téve. *Hansberg* acut pyaemiás tüneteknél kétszer a 1½, négyszer a 3., négyszer a 4., egyszer a 6. és egyszer a 10. napon trepanált (a csecsnyúlványtól számítva) s 15 ilyen esete közül 13 gyógyult.

A sinusthrombosis műtéténél a vena jugularis leköttetésének indicatiója sok vitára adott már alkalmat, még most sincsen teljesen megállapítva. *Zaufal* a jugularis leköttetését a következőképpen praecisirozza: „Az olyan esetekben, a hol előre diagnostizálva van a septikus thrombosis, mindig le kell kötni a vena jugularist, mielőtt szabaddá teszszük a sinust. Ha csak a sinus szabadátétele után konstataáljuk a thrombosit, még akkor is azonnal le kell kötni a vena jugularist. Ha a foramen larában solid thrombus van, akkor el lehet hagyni a leköttést. Végül azon esetekben, a hol magas láz, hidegrázások és metastasisokkal jelentkezik s más betegség nem tartható, akkor még az első kalapácsütés előtt le kell kötni a vena jugularist.” *Körner* a következőket írja könyvében: „A tapasztalat arra tanított bennünket, hogy a sinusphlebitisek számos esetében, csupán a beteg sinus feltárása, kitisztítása által gyógyulnak, a nélkül, hogy alákötnék a vena jugularist. Ezen jó eredmények a sinus transvenóza szorítókozó megbetegedéseknél vannak, a hol a két végén thrombussal van elzárva, a mi acut esetekben gyakori. De lehet tudni, hogy vajjon még nincs-e már szétesés a thrombus egy-egy helyén, avagy nem-e nyúlik már bele a vena jugularisba, mert ha gyógyulnak is alákötés nélkül ilyen esetek, fennáll minden fejmozdulatnál az a veszély, hogy szakad egy darabka thrombus a venából s a tapasztalat

bizonyítja, hogy ilyen esetekben keletkeznek a legtöbb tüdő-metastasisok.

Kümmel, Grunert, Alexander, Schenke a mellett vannak, hogy biztosabb és jobb eredményeket érünk el az obligat alákötéssel.

Brieger és Jansen-Körner alákötik a vena jugularist a csecsnyúlványműtét alatt: „Kétes jugularis phlebitisnél és súlyos sepsisnél a sinus szabaddátétele után, ha egészségesnek látszik is az, s nincs perisinus affectio és a pyaemia nagy temperaturakülönbségekkel és hidegrázásokkal jelentkezik; továbbá periphlebitisnél vagy fali thrombusnál ugyanazon követelményekkel: a sinus megnyitása után, ha a septikus thrombus a bulbus közvetlen közelében van s ha a sinus megnyitása után a rázóhidegek még tovább is fennállanak, a hőmérsék nem megy lejjebb, vagy egyéb agyi tünetek állanak fenn.”

Alexander kettős ligaturát csinál a vena jugularison, azután vágja át s csak ekkor kezdi meg a teljes felvését, szabaddá teszi a sinust s a thrombust egészen kiveszi. A jugularis felső végét kettéhasítván fistulát csinál, a mit azért tesz, hogy kikerülje a nyílás tágítása végett végzendő második műtétet s ne kelljen a különben is elgyengült beteget új narcosisal gyengíteni. Az operateurök nagy része, a sok referatum és hosszas discussio után *Zaufal* álláspontjára helyezkednek, egy kisebb része azonban még most is az előzetes alákötés ellen foglalnak állást.

A bulbus venae jugularis megnyitása szükséges: 1. ha a sinus transversus feltárása és kitakarítása után tovább fennáll a magas láz és ha a sinusleletből arra lehet következtetni, hogy az inficiált thrombus a bulbusba folytatódik; 2. ha otitikus pyaemiánál a szabaddá tett sinus egészségesnek bizonyul s a *Whiting*-féle próbánál üres és a fej sternocleidomastoid pulsatio nélkül marad.

A bulbusműtetre két methodus van, az egyik a *Grunert*-féle (1901), a másik a *Voss*-féle (1903). a) A *Grunert*-féle abban áll, hogy a jugularis alákötése után, a sinus transversust a mennyire lehet felfelé szabaddá tesszük és felhasítván, kitakarítjuk, „tompán praeparálva haladunk tovább a koponya-alap felé, a míg a foramen jugulareig jutunk (vigyázni kell itt a facialisra), itt óvatosan eltávolítjuk a foramen csontgyűrűjét, a mely még a sinus felé van. Ekkor már szabadon fekszik előttünk a bulbus is s most már csak a sinus sebét kell meghosszabbítanunk s fel van tárva a bulbus is. A thrombus eltávolítása után készen van a műtét s megvan a szabad levezetés egész a vena jugularisig.

b) A *Voss*-féle a következő: a sinus transversust a sulcus sigmoideus lateralis, illetve alsó falát elvéve szabaddá teszi, megnyitja és kitakarítja. Tovább haladva a feltárással mindaddig, a míg a sinus vízszintesen haladó legmélyebb részéhez jutunk s itt megtaláljuk, ettől előre és kissé befelé a bulbust. A sulcus sigmoideus ezen legmélyebb pontjától óvatosan milliméterenként vésvé előre, be és felfelé a csontot, szabaddá tesszük a bulbust. Ha ez már megvan, akkor kell a csontfal hátsó-külső részét levésni. Ezután megpungáljuk a bulbust s ha feszes-kemény thrombus van benne, fel kell hasítani és kitakarítani.

Ezen methodusnál, a nervus facialis megsértése kevésbé könnyen eshetik meg, csak abban az esetben lehetséges, ha túlságosan előre fölme gyünk a véséssel, a mi nem is szükséges.

Zuckerlandl, Trautmann és Ostmann vizsgálatai szerint, a bulbus fekvése és fejlődése s ezzel a fossa jugularise igen különböző. Fontos ez; mert különösen a műtetre kerülő eseteknél gyakran fordul elő, hogy a bulbus a dobüreg mögött és nem alatta van. Az erős térdbetörés folytán ezeknél gyakrabban képződik thrombus, a mint azt *Leutert* és *Stenger* tapasztalták. Enne oka az, hogy a bulbusban, miután az tágabb, örvény keletkezik, a mely lassítja a véráramot. *Voss* műtéti módja főleg ezeknél igen alkalmas, de azon tekintetben is előnnyel bír a *Grunert*-féle felett, hogy sokkal kevesebb veszélyes részt lehet megsérteni műtét közben.

Általános szabályt felállítani ezen műtéteknél nehéz, a klinikai kép szabja meg esetről-esetre a beavatkozás módját és idejét.

Irodalom: *Török B.*: Zur Frage der Jugularis-Unterbindung. — *Schwartz*: Die chirurg. Krankheiten der Ohren. — *Küstner*: Archiv für Ohrenheilkunde LXXXIII. — *Haymann*: Ohrenheilkunde LXXXIII. — *Leutert*: Münchn. med. Wochenschr. — *Uffenorde*: Archiv für Ohrenheilkunde LX. 1—2. — *Urban*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. — *Dench*: Diseases of the ear. Die otitische Hirnsinusthrombose. — *Heine*: Über die operation der ot. Thromb. des Sinus transversus. — *Brieger*: Über die Allg. Inf. nach Ohreiterungen 1896. — *Körner*: Die otit. Entzündung der Hirnhäute und der Blutleiter. 3. Auflage. — *Ostmann*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. — *Grunert*: Beitrag zur operation der otogenen Sinus thrombose. — *Alexander*: Ohrenkrankheiten im Kindesalter. — *Jakobson-Blau*: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. — *Zaufal*: Zur Geschichte der operat. Behandl. der Sinus thrombose. — *Whiting*: Beitrag zum klin. Verlauf und zur Operation der Sinus thrombose. Z. f. O. Bd. 35. — *Heine*: Operationen an den Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. — *Körner*: Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten. — *Blau*: Encyclopädie der Ohrenheilkunde. — *Lermoyez*: La Méningite aigue otogene. — *Kirchner*: Handbuch der Ohrenheilkunde 3. Aufl.

A húgyhólyagkövek műtétmódjai

Irta: *Pető Ernő* dr., műtőorvos.

A hólyagkövek orvoslása már az ókorban is ismert volt s a természetes utakon való eltávolítás gondolatát a közúzáshoz, a mesterségesen készített út vagy res műtét a követszéshez. A sok ellentétes nézet és a szeti eljárások örökös változása közepette az objektív figyelésen felépült elvek mindig megállták helyüket, érdektelen tehát azon 124 esetre vonatkozó tapasztalatokat körvonalozni, a miket egyrészt *Réczey* professor olvastott személyesen, másrészt a II. számú sebészeti kórlapjainak tanulmányozásakor szerezhettem.

Régi tény, hogy a műtéthez exakt diagnózis kórjelzésünkben nemcsak a kő megállapítására törő tünetek kellő mérlegelése mellett, hanem a kivihető vizsgálatok alapján egyúttal tájékozódást szerzünk a kő nagyságáról, alakjáról, számáról, valamint a hólyag állapotáról. Ezek ugyanis olyan tényezők, a melyek mind szorosan kapcsolatban állanak a műtét mód megválasztásával. Physiológiai körülmények körül a tapintásnak különösen gyermekek és sovány egyéneknek veszélyes hasznát, a hol a hüvelyi vizsgálattal — bimanualis vizsgálattal sokszor a legapróbb kőmentumokat is kitapinthatjuk. A fémkutatóval való szorított vizsgálat kő jelenlétének sokszor helyes pozitív eredményt ad, sőt kellő gyakorlat mellett a kő nagyságáról is felvilágosítást nyújthat. A nem minden esetben meggezhető hólyagtükrözés pedig gyakran kutatóval megállapítható köveket derít fel; teljes felvilágosítást nyújt továbbá a hólyag állapotáról is. Vannak egyes esetek, a kutatás, sőt a hólyagtükrözés segítségével sem állítható biztos kórismét, különösen ha a kő egy hólyagdivertikulában fekszik s ilyenkor a Röntgen-kép nyújt teljes felvilágosítást, hacsak nem urátkövekről van szó, a melyek átbocsátják az X-sugarakat.

A műtéti eljárások közül az oldalsó gátmetszés (perinealis lateralis) az újabb szakmunkákban már ténylemi érdekesség gyanánt nyer említést, pedig a csaknem egyedül uralkodó műtete volt. A 18. századhoz vonatkozó megfigyelésből kitűnik, hogy nem mind a csupán tanítás szempontjából, hanem nagyon is gyermekeknek ezen műtét gyors és egyszerű kivihetősége a határozó. Kellő drainage mellett az átlagos gyógyulási idő 30 napra tehető.

A középső (median) gátmetszés tulajdonképpen külső húgycsömetszés sebészi jelentőségével bír, a szervet nem sért és felnőtteknél sikerrel végezhető. Gyermekek húgycsöve azonban sokkal szűkebb, semhogy a kő egészen eltávolítható volna. A pars membranacea megnyitása után a pars prostaticának ujjal történő tompa kiméletezése, mint az oldalgátmetszésnél a prostata s így kisebb jelentőségű beavatkozás amannál. A r. a. a gát sebébe, különösen a hólyag fertőzőtsége esetében, lyag nyakáig érő jodoformcsíkot illesztünk, ezt

napon eltávolítjuk s azután csak a pars membranacea sebé-t lazán tamponáljuk. 31 esetünkben a betegek már 8—12 napon a húgycsővön át vizeltek s 14 napon túl a húgycső sebé rendesen be volt gyógyulva, úgy hogy azon vizelet többé nem ürült. A median metszés tehát, midőn a húgycsőnek csak hártás részét nyitjuk meg élesen, a bulbus és prostata megsértésének elkerülésével, egyszerű és teljesen veszélytelen műtét, azonban nagyobb kövek egészben való eltávolítására nem alkalmas, mert előfordulhat a pars prostatica berepedése a paravesicalis kötőszövetig is. Nem szívesen alkalmazzuk prostatatútlengés esetén, vagy beékelte köveknél.

A kömetszés csoportjába tartozó sectio alta-t a XVI. században *Peter Franco* ajánlotta először, a mely az asepsis és a sebkezelés mai állása mellett már nem az a félelmes műtét, mint volt azon korban, midőn a hashártya megsértésétől, a prae- és perivesicalis kötőszövet genyes beszűrődésétől annyira tartottak. A közúzástól eltekintve, a magas hólyagmetszést azon esetek számára tartjuk fenn, hol a kö nagysága miatt a más módon való eltávolítás lehetetlen. A végbélbe colpeuryntert helyezve, a hólyagot bóroldattal megtöltve, *Trendelenburg*-helyzetben hosszirányú metszést ejtünk a fehér vonalban. A hashártya áthajlási redőjét tompán visszahajtva, a prae- és peri-vesicalis kötőszövetet a hólyag megnyitásakor kellőleg izoláljuk. A hólyagot rendesen közel a vertexhez haránt irányban nyitjuk meg, mert egyfelől itt kevesebb a vena, másfelől az esetleges hólyagvarrás így könnyebben eszközölhető. A módosítások részben a metszés irányára, részben a hólyagnak rögzítésére vonatkozóan a műtét lényegét nem igen változtatták. A műtét terület ellátása körül felmerült sok ellentétes nézet dacára megmaradt 3 eljárás: Nyitvakezelés a hólyag kivarráásával, a részleges varrás drainage-zsal és a teljes elvarrás. Kizárólagos híve egyik vagy másik eljárásnak ma is akad, mi azonban 69 magas hólyagmetszésünkön mindig az esethez mértük eljárásunkat. Minden alkalommal, ha a hólyag állapota jó, elsődleges hólyagvarrást végzünk, csak ha a hólyag nagyon fertőzött, a fala nagyon megzúzódot és szakadékos, elállunk a teljes hólyagvarrástól és azt kellőképpen megdrainezzük. A hólyagvarrat-tól megköveteljük, hogy jól zárjon s másrészt mint idegen test incrustatioja által köképződéshez ne vezessen, továbbá, hogy fonalai ne szolgáljanak capillaris draineek gyanánt a vizelet kiszivárgására, a mi húgybeszűrődést eredményezhet. A hólyagvarrásnál a kétrétegű csomós varratot alkalmazzuk olyképpen, hogy a nyálkahártyát csak submucosusan egyesítjük. Varróanyagának a catgutot használjuk a hólyag gyors reparációs képessége folytán. *Verebély* klinikumunkon végzett állatkísérleteivel kimutatta, hogy a hólyagsebet néhány órával a műtét után fibrin zárja el, a mely 48 óra múlva a lobosan beszűrődött sebszélek felől organizálódik; 12—14 nap múlva a granulációs szövetből hyalinos heg fejlődik, a melyben a hólyagfal specifikus elemei hiányoznak, de a melynek ellenállóképessége teljesen kielégítő. Az elsődleges hólyagvarrásos hólyagmetszéseink 12—14 nap alatt gyógyultak, a drainezett hólyag pedig átlag 20—28 nap alatt.

A felsorolt eredményekből látjuk, hogy a gát- és hólyagmetszés gyógyulás szempontjából egyenlő jó eredményt adhat s ezért e két műtét módszer nem állítható egymással szembe, hanem az egyik a másikat kiegészíti. A 14 halálosan végződött esetünkből pedig az tűnik ki, hogy lehetőleg akkor operáljunk, mikor az alapbántalom még nem idézett elő végzetes szövödményeket (diphtherás hólyaglob, felszálló veselob) s ha kényszerítve vagyunk complicatiós eseteket operálni, úgy a kedvezőtlen eredményt ne tulajdonítsuk az alkalmazott műtétmód fogyatékosságának, hanem a szövödményeknek.

Mielőtt még közúzási eseteink relative igen kis számára rátérnék, megjegyzem, hogy egy 2 cm. átmérőjű követ egyik nőbetegünkönél a húgycső súlyosabb berepedése nélkül, per urethram sikerült extrahálni, egyébként a nőknél is magas hólyagmetszést szoktunk végezni.

Azon tény, hogy a jól végzett közúzás után 4—5 nappal a beteg gyógyultnak mondható, közismert. *Réczey* professornak 5 ízben végzett közúzása is ilyen jó eredményt mutat

fel, több esetről azonban beszámolni nem tudunk, jól műtét ismert indicatióinak felállítását korántsem akartu látozni, hanem a klinika kettős célja: a tanítás és a érdeke állandóan figyelmeztetett azon régi tapasztalatra, a kevésbé jártas helyesebben cselekszik, ha nem közúzást, ha azt nem erőlteti, mert a jól megválasztott széles kellő anatómiai és sebészeti ismeretek mellett gy hiányában is jobb eredményt nyújt s kevesebb veszélyt magában a közúzásnál. Egyebekben, a mikor két úgy célzott szolgáló műtét között választhatunk, választásunk mindenkoron két szempont vezethet: a veszély, a me beteg életét kiteszszük és az elérhető műtét eredménye valamely kitűzött cél kisobb kockázat mellett való lassabban érünk is el, úgy mindig ezt választjuk.

A patkóvesék és azok sebészeti jelentősége

Irta: *Roska János* dr., műtőorvos.

A vesék veleszületett rendellenességei, a melyek csak elméleti, anatómiai érdekességgel bírtak, manapság a gyakorlati sebészetben is nagy tért hódítottak. Az a mos lépés, a melylyel a vesesebészet megindult, nem figyelmen kívül a minduntalan bonczasztalra kerülő anomáliákat, a melyek általában a vesék számára, alakfékvására vonatkoznak. A vesék fekvésének és helyzetének rendellenességei nem tartoznak a ritka kórtani leletek közé s már Aristoteles tanulmány tárgyává tette.

A vesék fekvési anomáliáit általában két nagy csoportba sorozhatjuk: az első osztályba tartoznak mindazon esetek, melyeknél csak egyik vese van rendellenes helyen, a másik vese vagy a rendes helyén fekszik, vagy pedig hiányzik, a második osztályban találjuk azokat az eseteket, a mikor is mindkét vese rendellenes helyen van és egymástól különállva, avagy egymással összenőve. Az utóbbi osztályba tartoznak a patkóvesék, a melyek gyakran a klinikai fontosságuknál fogva, ma leginkább a sebészek szóba.

A patkóvese — *ren arcuatus seu unguliformis* — általában változatban jelentkezik úgy, hogy alig találkozik azokkal az esetekkel, a melyek a másikkal teljesen megegyeznek. Rendesen mindkét vesének alsó pólusai olvadnak egymással össze, a két vese félhaldakú testet nyer, felfelé néző csomóponttal. Ritkábban történik meg, hogy a két felső pólus össze, a mikor a homorulat lefelé néz. A vesemedialitás majdnem mindig az elülső felszín felé tekintenek s az utóbbi a melyek gyakran megsokszorozódtak, a patkóvese elülső szélén haladnak. Az erek is legtöbb esetben származékok megnövekednek s az aortának, meg a vena cavának a különbözőbb pontjairól erednek. Maga az aorta s a vena a kettős vese mögött rendes irányban halad és anélkül elváltozást nem mutat.

Küster a vesék összeolvadási minőségének megfelle háromféle patkóveseformát különböztet meg. Az első osztályba sorozza azon eseteket, a mikor is a két vese fibrinosus szalagszerű köteg által függ össze, a mely közepe barázdával van ellátva s legtöbbször a környező szövetekkel összenőtt. Ilyen kötegszerű összeköttetésű patkóvesén igen érdekes formája jelent meg még 1880-ban a *Hospital Reports*-ban, a mely esetben a vesék rendesen voltak megfelelő számú erezzel s ureterekkel, a vesében a gerincoszlop előtt egy harántul futó keskeny csatorna futott, mely a két vesének alsó pólusát kötötte össze. A patkóvesének eme legegyszerűbb formáját még több esetben lelték, így *Portal* és *W. Gruber* számolnak be hasonló esetekről, a kik azonban már ezeket megsokasodva találta. A patkóvese eme formájánál a két vese csak egy járulékos rész által függ össze és semmiféle szerves összeköttetés nélkül van. Sokkal gyakoribb az a patkóveseforma, a melyben a vese szervesen össze van nőve egymással, vagyis az a két vese között híd mag a veseállomány képezi. Eme formájú

összekötő híd hátsó felszíne rendesen lapos, némelykor direct homorulattal bír s barázdálódást egyáltalában nem mutat, míg az elülső domború felszínen egy, többé-kevésbé mély barázdával találkozunk, a mely megfelel a két vese összeolvadási helyének, illetőleg jelzi a kettő közötti határt. Ez a forma az igazi patkóvese-typus, a hol úgy az arteriák, mint a vénák megsokszorosodtak és pedig rendesen olyképpen, hogy a főütőerek magából az aortából erednek, valamivel magasabban a vesemedencze felett és az ureterek előtt a vesemedenczébe szaladnak. Míg egy második finomabb arteria pár a vese alatt vagy az aortából, vagy az arteria iliaca communisból ered s ferdén felfelé s kifelé haladva az alsó vesepolusba hatol. Az ureterek lényeges elváltozást nem mutatnak, egymással párhuzamosan haladnak a vese elülső felszínén.

Legritkább a harmadik formája a patkóvesének, a mely azáltal van feltételezve, hogy a vesék rendetlen alakú részekre vannak felosztva harántirányú bevágások által.

Ezen osztályba tartoznak azon változatok is, a mikor az egyik vese kicsi, csökevényes, míg a másik vese igen nagy s rendesen a fentjelzett harántbarázdák által tagozódott. Ez már a legritkább formája a patkóvesének s ez ideig mindössze csak egy esetben van az irodalomban leírva. A míg a két első esetben a vesék hilusánál mindig rendes anatómiai viszonyokkal találkozunk, addig ezen formánál a vesemedenczék igen sokszor teljesen összenőttek, sőt több esetben direct kommunikálnak. Az ureterek, nemkülönben az erek is rendetlen viszonyokat mutatnak, a mennyiben az előbbieket száma lényegesen nagyobb lehet, sőt ezen formánál előfordul az az eset is, hogy a két medencze egy ureterrel rendelkezik.

A mint már fentebb említettük, a vesék rendellenességei között leggyakoribb éppen a patkóvese, a melynek statisztikai összeállításával igen sokan foglalkoztak. Így a baseli kórbonczintani intézet kimutatása szerint átlag 326 sectióra egy patkóvese esett, míg angol kimutatás szerint 1590 sectióra esik egy patkóvese.

Az élőkön a patkóvese csak a vesesebészet fellendülésével vált felismerhetővé s a míg azelőtt csak a kórboncznokok privilegiuma volt, addig ma már nem ritkán találkozunk vele a műtő-asztalon. Még pedig a patkóvesének különösen a fentemlített második formája bír nagy jelentőséggel, nemcsak gyakoriságánál fogva, hanem a vesék szerves összeköttetéseinek fogva is, mert hiszen az első forma, azaz a szallagos összeköttetésű patkóvesét tulajdonképpen úgy lehet elbírálni, mint két különálló vesét. Jelentősége a sebészetre általában két irányú, a szerint, hogy egy normalis patkóvesével állunk szemben, a mikor is mindkét veserész ép, avagy egy úgynevezett pathológiás patkóvesével találkozunk, a mely ismét kétféle lehet a szerint hogy az egyik vese beteg s a másik ép, avagy a mindkét oldali vese beteg, de ilyenkor rendes körülmények között azt találjuk, hogy a két vesét összekötő részlet teljesen ép állapotban marad.

Az első esetben, azaz a normalis patkóvesénél legfontosabb a differentiál diagnózis, mert hiszen a beteg semmi más panaszszal nem jelentkezik az orvosánál, csak azzal, hogy kevés nyomási fájdalmat érez hasában s mintha benne daganat volna. S tényleg úgy áll a dolog, hogy legtöbb esetben deganattal lehet összetéveszteni a normalis patkóvesét. Tehát nem közömbös a sebészre, hogy egy normalis patkóvesét tumornak nézve a hasüreget megnyitja s azon kellemetlen csalódás éri, hogy tulajdonképpen egészséges hasüri viszonyokkal találkozott. Ezért van differentiáldiagnostikai szempontból nagy jelentősége ama palpatió vizsgálatnak, a mely *Israel* nevéhez fűződik s melynek segítségével éppen a patkóveséket diagnosztizálhatjuk.

1904-ben jelent meg *Israel*-nek a palpatió patkóvese vizsgálatokról szóló munkája, melyben többek között azt mondja, hogy eme vizsgálatnak lényeges momentuma az, hogy a két vesét összekötő darab a köldök táján érezhető legyen, illetőleg ettől jobbra és balra megszakítás nélkül követhessük a veséket. Ha már most palpatió vizsgálatlal lokali-

záltuk a patkóvesét s a vesék funkcionális vizsgálata jó, úgy egész bizonyosan felállíthatjuk a normalis diagnózisát, amikor is megszűnik ama kétségünk, nem-e tumor az érzett resistentia? *Israel* több esetben gnostizálta a normalis patkóvesét és szerinte csak sohasem érte. Ezen idő óta a palpatió patkóvese mind nagyobb teret hódított magának. Maga a normalis patkóvese egyébként sohasem okoz oly kellemetlen tüneteket, esetleg sebészi beavatkozásra kerülne a sor s ritkán fordul elő, mint a pathológiás patkóvese. Pathológiás patkóvesének manapság a sebészeten igen nagy szerepe van, általában itt is ama vesemegbetegedésekkel találkozunk, melyek gyuladás, daganat s idegentest által válnak tünetezővé.

Egyik leggyakoribb és legfontosabb megbetegedés a patkóvesének a hydronephrosis, a melynek a diagnózisát mindig abban keresendő, hogy az ureterek aránylagosan nagyok legyenek. Fontos a hydronephrosis már csak abból a szempontból is, hogy secundaer infectio által különösen tüneteiben genyedésbe mehet át és így a sebészi beavatkozás elkerülhetetlenné válik. Egy ilyen hydronephrosissal a tuberculotikus patkóveséről számol be *Bart*, a kinek osztályára még 1903-ban egy 19 éves leány jelentkező elmondta, hogy nagyfokú hólyag és vese panaszai miatt már *Israel* klinikáján operálták. *Israel* a beteg műtét előtt palpatió vizsgálatával patkóvesét diagnosztizált, mivel az egyik oldali vese lényegesen nagyobb volt, mint a másik, szánta el magát. A műtét alkalmával kiderült, hogy a bal vese részében hydronephrosis van jelen, a jobb vese nephrotomiát végezett. *Bart* a beteget újból vizsgálta, melynek eredménye baloldali tuberculosist mutatott. A functionális vizsgálat a jobb oldali vesére pozitív eredményt adott, a beteg műtétet hajtott végre. Mivel a patkóvese normalis volt, ezért már eleve az *Israel*-féle metszést alkalmazta. *Israel* ugyanis azon esetben, ha a patkóvese biztosan gnostizálva van, a következő műtét metszést használja, a lumbalis abdominalis metszéssel igyekszik majdnem a vesemagasságáig hatolni, mert szerinte a patkóvese egész része mindig a köldöknek megfelelőleg fekszik s a köldök szűrés segítségével mindkét patkóvese-részlet jól kiemelhető. *Bart* a bal vese szabaddátétele után a következő leírást tett: Jelzett vese egyenetlen, erősen dudoros felületű volt, a jobb oldali vesével folytatódott a jobb oldali vesébe, a mely palpatióval teljesen épnek bizonyult. Maga az összekötő rész, a gerincoszlopnak megfelelőleg feküdt, teljesen ép volt, nem mutatott, de azért *Bart* a beteg vese resectióját végezte, hogy igyekezett magát az összekötő részletet eltávolítani. Érdekes azon jelenség, hogy akár a normalis patkóvesék nagy kiterjedésű valamelyik patkóvesefélben a túlsó rész az összekötő rész mindig különállóan, egészségesen fekszik a veserésztől, a szerzővel sem találkozunk, a ki az összekötő veserész jelenlétével számolna be. Talán abban találhatjuk meg az okát, hogy aránylag ez a rész nem igen van érintve az edényekkel eléggé ellátva s így a mikroorganizmusok tulajdonképpen rossz talaj. Az első ilyen tuberculotikus resecálása még a vesesebészet gyermekkorából ered, a *Czerny* klinikáján végezték 1881-ben, azonban a vese resectióból eredő nagy vérzés miatt a beteg meghalt. Sok esetben a vesesebészetet a vesesebészet gyermekeiből eredő vesekövek okozták, a melyeket *Küster*, *König*, *Bart* és *Socin* végeztek. Mindegyikük a vese eltávolítását teljes gyógyulással számol be. Aránylag elég gyakran találunk köveket a patkóvesében, a melynek okát abban lehet keresni, hogy a vizeletnek lefolyása a vesemedenczéből nem szabadon folyhat, így a pangás folytán lerakódott húgysavas sók képeznek egy a kö megaját. *Braun*, *Rumpel* és *Israel* irtak a patkóvesénél talált köveseteket, a melyek közül a *Braun* 1881-ből származik. Mindegyik szerző nephrotomiát alkalmazott, a melynek segítségével távolította el a köveket, bár egy esetben pyelonephritist okozott, a vese is resecálva lett. *Israel* a patkóvesében oly patkóveséről számol be, a hol is mindkét vese részében voltak kövek és itt a rendes lumbalis metszéssel a vese resectióját, illetőleg ezáltal a kövek eltávolítását végezték.

vese-tuberculosis és a vesekő szép számban fordul elő a patkóvese irodalomban, addig a patkóvesék daganataival nagyon ritkán találkozunk s mindössze König írt le egy esetet; a ki az egyik vesefélben igen nagy sarcomás daganatot talált. A daganat a jobb vesefélre szorítkozott s miután még a műtét előtt diagnostizálta az Israel-féle palpatió vizsgálatával a patkóvesét, ezért tipikus lumbo-abdominalis metszéssel (Israel-féle metszés) végezte a műtétet. Megjegyzendő, hogy a bal vese functionalis vizsgálata positiv volt, a miért a beteg jobb vesét egész nyugodtan eltávolította. Ezen esetben a két vesét összekötő rész épnek mutatkozott, mindössze belőle egy ureterhez hasonló képződmény haladt lefelé, a mely azonban lumennel nem bírt. Általában a fentemlített szerzők azon eredményre jutottak, hogy műteti esetekben sem az erek, sem pedig az ureterek lényeges elváltozásokat nem mutattak s hogy az összekötő részt mindig veseállomány képezte.

Eme néhány műteti esetből kitűnik, hogy ma már a patkóvese nemcsak számbelileg, de az egyes esetek érdekességénél fogva is a vesesebészet lényeges pontját képezi s különösen Israel a patkóvese palpatió vizsgálatával annyira előbbre vitte ezen kórkép diagnostikáját, hogy segítségével még sok elrejtett patkóvese fog felszínre kerülni.

Irodalom. Küster: Die chirurgischen Krankheiten der Nieren. — Barth: Ueber Operationen an Hufeisennieren. — Strube: Lage und Bildungsanomalien der Nieren. — Meyer: Entwicklungstörungen der Nieren. — Israel: Ueber Palpationsbefunde der Hufeisennieren.

A nők appendicitise.

Irta: Fonyó János dr., operateur-nőorvos.

A sebészet és a nőgyógyászat kettéválasztása által nagy sérelem esett mindkét félén. A sebész elesett a belső női részek positivebb, normalis és pathologiai, a nőgyógyász pedig az általános sebészet szabályainak, ismeretétől. Pedig mindkét fél nap-nap után találkozik határterületi kérdésekkel és ismeretek híján az anyagkörök szétválasztását a beteg sínyli meg. Innen van az, hogy a határterületi kérdések az utolsó évtizedben nagy érdeklődés tárgyát képezték.

Ilyen határterületi kérdés a nők appendicitisének kérdése is, a hol tájanatomiai viszonyoknál fogva két szervrendszer, ú. m. az appendix és a jobboldali méhfüggelékek oly közel juthatnak egymáshoz, hogy úgy pathologiai, mint klinikai tekintetben egymással vonatkozásba léphetnek.

Az appendixen lefolyó kóros processzusok és a belső női nemi részekben lefolyó betegségek pathologiai vonatkozásban — mint a hogy a közölt esetekből látni fogjuk — oly változatos képet nyújthatnak, hogy kíváltképpen ez a határterületi kérdés egyike a legérdekesebbeknek és ismerete modern gynaekologusra és sebészre nézve teljesen elkerülhetetlen.

Bár nagyszámú esettel rendelkezünk, és bár az idevonatkozó irodalom is már meglehetősen megnőtt, tapasztalataink a kérdést illetőleg mégis csak elhatároltak lehetnek és talán nem is elegendőek a fennálló véleményeltérések kiegyenlítésére.

Legfontosabbak, a mint már említettem, a kérdésre vonatkozólag az *anatomiai és tájanatomiai viszonyok*. Megállapították ugyanis azt, hogy a féregnyulvány nőkben az esetek legnagyobb számában befelé, a median vonal felé és valamennyire lefelé a kismedencze ürege felé van elhelyezve, a synchondrosis sacroiliaca előtt keresztezi a linea innominatát és hogy a leggyakoribb a subcoecalis elhelyezése, de elég gyakran találhatjuk a musculus psoason, fossa iliában, a coecum hátulsó vagy külső oldalán, vagy extraperitonealisan retrocoecalisán. A nőkben aránytalanul gyakoribb kismedenczebeli elhelyezést részben a női kismedencze bemenetének tágasabb váltából, a musculus iliacus gyengébb kifejlődéséből, a fűzési nyomásból és a fixáló apparatusnak a terheség és a szülés következtében beállott ellazulásából vélték megmagyarázni.

A belső női nemi szervek bonczatani fekvése sem tölt, minthogy úgy a méh, mint a függelékek másként helyezve az élőben, mint a hullában, másként állnak fekvő helyzetben és természetszerűleg másként kórosban. A jobb tuba és ovarium normalis körülmények között, egészséges nőkben: a medenczebemenet alatt, a csípőcsonti izület előtt fekszik, a fali hashártyának a bemélyedésébe, a kismedencze oldalfalához simulva, a glutea superior és a musculus pyriformison, látszólag távol az appendicitisnek rendes, átlagos lefolyási helye, fossa iliától.

Ámde az appendix a nőkben, mint a hogy már láttuk, rendszerint a kismedenczébe lóg le, az adnexamok pedig közvetlenül a medenczebemenet oldalsó szélénak helyet, a linea innominata alatt, innen tehát a különböző szervrendszer gyakori együttes megbetegedése. Míg azonban jegyeznünk, hogy e szervek elhelyeződésében egyéni ingadozás van, mert néha az adnexamok a medenczebemenetben a psoas medialis széle alatt foglalhatnak helyet, tehát még közelebb az appendixhez, mások meg leülhetnek, hogy a széles méhszalagnak mintegy lejtőjén nyugszanak, s ily módon távolodnak az appendix felől.

Ha ezen anatomiai vonatkozásokon kívül a féregnyulvány, mint a hogy igen gyakran előfordul, különösen akkor igen természetes, hogy a benne, vagy a környékén lefolyó gyulladásos folyamatok, a közelfekvő belső nemi részekre, tehát a jobb adnexamokra vagy a Douglas-területre átterjedhetnek és fordítva, szóval ilyen tájanatomiai viszonyoknál fogva az infectiosus anyag átterjedésére, illetőleg a kismedenczebe való bejutására, megvan az anatomiai praedispositio.

Még mindig nagy szerepet játszik az irodalomban a 1857-ben Treitz által leírt *plica genito-enterica*, a mely felel az 1892-ben Clado által leírt ligamentum appendicis ovaricumnak, az 1895-ben Durand által ismertetett ligamentum ileo-ovariennek. Jelentősége azonban teljesen indokolatlan, minthogy a mai fejlődéstani nézeteink értelmében, a különböző szervrendszer vér- és nyirokérrendszerének stomosis útján való összeköttetése el sem képzelhető, kevésbé tehát egy direct szalagos összeköttetés. Ennek az újabb vizsgálatok teljesen tagadják ezen szalag létezését és Kelly egyenesen oda nyilatkozik, hogy ezen látszólag, a mely csak néha fordul elő mint látható hasi kiemelkedés, nem egyéb, mint annak egy jelentéktelen, teljesen megmagyarázza ezt nekünk az a tény, hogy a bélzacskó, a melyből a vakbél és az appendix fejlődött eredetileg a bal hasfélben volt elhelyezve, míglen a fejlődés útján végül a definitív helyére ért. Nyirokéránastomosis létrejötté tehát csak úgy képzelhetők el, mint a hogy a létrejöhetnek minden más hasüregi szervnél, a coecum definitív odanövése után, a subserosus nyirokérhálózat és a peritoneum nyirokérrendszere között.

A féregnyulvány pathológiájában talán a legnagyobb szerepet játszsza annak *nyirokérberendezése*, a mennyi lymphoid szövetben igen gazdag. Folliculus apparatusa, hashártyájának lymphsinusai, a gazdag communicatio, mucosus és a subperitonealis nyirokérhálózat közti összeköttetés az iliocoecalis és a retrocoecalis mirigisek mind érthetővé teszik a fertőzés és a fertőző processus átterjedését a serosus borítéka és onnan a közelfekvő belső női nemi szervekre.

Kevésbé fontos szerepet játszik a féregnyulvány *szere* és ismerete csak az újabb és pontosabb befecsközési eljárások által derített ki. Súlyos táplálkozási és kiterjedt necrosisok csak akkor képzelhetők, ha a coecum által a főág teljesen elzáratott. Egy haemorrhagiás infarctus képződése, úgy a hogy az olyan szerveknél, mint a melyeknek végütereik vannak, az appendixnél kizárt, minthogy az ileocolicából származó arteria appendicularis, a mesenteriolumban futva segmentálódik és intermesenterialis anastomosist képez, a coecum felől a szét pedig még külön egy coecalis széli arteria táplál.

A legutóbbi időkig és jelenleg is az az elfogadott nézet, hogy a *férfinem hajlamosabb a feregnyulvány lobos megbetegedésére*, mint a női. Régebbi szerzők ezt számadatokkal is támogatták (*Hermes*) és átlang a 2:2:1 arányszámot hozták ki. Későbbi szerzők adatai szerint ezen arányszám megváltozott (1:1:1) sőt némelyek egyenlő számadatot kaptak. A mint azután a gynaekologiai műtéteknél az appendix viselkedésére több gondot fordítottak és az appendix eltávolítása systematikussá vált, a szerzők úgy találták, hogy a női nem az appendicitisre való hajlamosságban a férfinemet túlszárnyalja. Ezen óriási differentiaák természetesen csak úgy magyarázhatók, hogy a régebben csak a nagyon feltűnő elváltozásokat mutató appendixet resecálták, míg ma azok, a kik az appendixet systematikusan távolítják el, még a könnyebb periappendicitises processusok maradványait is tekintetbe veszik. Sokszor az appendixben csak histologiailag kimutatható elváltozásokat találtak és az esetet mégis a statisztikába vették. Innen származott az arányszámoknak rendkívüli eltolódása. A közölt adatok, a klinikai közlések és a kórboncz-tani leletek összevetéséből azonban kiderült, hogy a *férfinemnél a heveny rohamok praevaleáltak, míg a női nemnél a chronikus, az atypikus és az ú. n. latens formák.*

Hogy tehát valójában biztos támpontokat nyerhessünk az arányszám helyes meghatározására, ajánlatos, hogy csak az anatomiailag és histologiailag pontosabban megvizsgált esetek vétessenek tekintetbe és hogy azok az intensitás és az elváltozások mineműsége szerint osztályoztassanak, úgy a hogy az klinikumunkon is szokásos volt.

Az utolsó évek pathologiai-anatomiai vizsgálataiból ki kell emelnünk azt, hogy a *feregnyulvány makroszkopos kinézéséből nem szabad minden esetben ezen szervnek normalis vagy pathologiai állapotára következtetnünk.* Ki kell emelnünk ezen állítást azért is, mert ez sebészi beavatkozásunkra nagy fontossággal lehet, a mennyiben a feregnyulványnak systematikusan eltávolítása meg van engedve sőt szükséges, még akkor is, ha azon elváltozás nyomai egyáltalában nem láthatók.

Ezen *prophylactikus feregnyulványeltávolítás* propagálását csupán csak az hátráltatja, hogy még a mai napig sem vagyunk teljesen tisztában ezen szerv élettani jelentőségével. Mert az a körülmény, hogy tudjuk, hogy az appendix igen gazdag nyirokfoliculusokban és kryptalakú képződményekben, hogy bő, alkalikus reakcióval bíró, nyálkás és fermentet nem tartalmazó váladékot ad, az még nem elegendő szerepének meghatározására. Vannak szerzők, a kik az említett váladéknak beolajozó, és vannak, a kik annak felszívó és emésztő hatásáról beszélnek, legújabbban azonban *E. Albrecht* vizsgálatai nyomán azt tartják, hogy a secretumnak méregtelenítő hatása van és hogy éppen úgy az, mint a garattonsilla váladéka, a bacillusok bevándorlása ellen egy védőszer. Másrésztől azonban ezen felvételnek ellene szól, hogy az *appendixnek eltávolítása az egyénre nézve épp oly kevésbé bír következményekkel*, mint a tonsillának kivétele.

Lássuk mindezek előrebocsátása után a *klinikai vonatkozásokat* és a *differentialis diagnosis* kérdéseit, minthogy ezek érdekelnek bennünket a leginkább.

Ugyanis sokszor hiányoznak körelőzményi adatok és sokféle női betegségnek, a rendestől elütő kórképe hasonlíthat az appendicitis kórképéhez, úgy hogy a tévedések igen gyakoriak lehetnek. Az idetartozó női betegségeket ugyanis három főcsoportba oszthatjuk. Az *első csoportba* tartoznak a *gyuladós megbetegedések*, a jobboldali függelékeknek intra- vagy extraperitonealis gyulladásos elváltozásai, valamint a régebbi időben oly gyakran előforduló műtét utáni csont-exsudatumok (VIII., IX. és III. c.).

A *második csoportba* tartoznak a jobboldali függelékeknek *tömlős megbetegedései*, úgymint a serosus vagy genyes tartalommal bíró és jobbfelé kihelyezett petefészek és petevezető tömlők (kystoma, 20. c.), hydrosalpinx, jobboldali primaer tubacarcinoma), különösen akkor, ha azoknak kocsánya csavarodott, azonkívül pedig a jobboldali dermoidok (III. és IV. c.).

A *harmadik csoportba* tartoznak a *méhen kívüli dött jobboldali terhességek* és azoknak következményes potai, ú. m. a megszakadt petefészekterhességnek és annak elhelyezett petezsáknak megrepedése, a haematoma különösen a haematokele retrouterinák képződése.

Az említett csoportosításon kívül tekintetbe kell hogy két különemű szervcsoport megbetegedését is szó, jelen lehet a belső női nemi szerveknek és a dixernek különálló és primaer, valamint azoknak együttes megbetegedése.

Említett megbetegedések differentialis diagnosisá denekelőtt tekintettel kell lennünk a talált *tumor topográhiájára*, a mennyiben ennek lehető pontos meghatározása adja meg az első útbaigazítást arra nézve, hogy mely csoportnak különálló vagy együttes megbetegedése szó. Minthogy az appendix helye oly változatos, véve annak megemlézése, hogy a tumor „magasan” úgy érve, hogy magasabban, mint a hogy az adnexumok ülni szoktak, nem elegendő és nem jogosult arra a vételére, hogy tisztán appendicitisről van szó. Azon adnexumok is ülhetnek ilyen magasan, különösen pu uterust mellett. Másrésztől pedig, minthogy az appendix nőkben az eseteknek nagyobb számában pelvin elhelyezésű, a periappendicitises exsudatumok is lehetnek medenczében elhelyezve, tehát „mélyebben” fekvők.

Az appendix és az adnexumok szöveti szerkezet alakjánál fogva, úgy az appendix, mint az adnexum solitaer vagy kombinált gyulladásos tumorának *nagyszámú alakja* rendkívül különböző lehet, éppen így *consistenciája* valamint *megkötöttsége* is, minthogy az appendicitis nem egy conglomeratuma összenőtt bélkacsoknak, hanem a plastikus exsudatum által vannak összetapasztva, köztük a genyefészekkel és az appendixszel. Most már az infektioztól, a gyulladás kiterjedésétől, a genyefészek nagyságától, a résztvevő bélkacsok számától, kombinált tumornál, az ovariumnak vagy a tubának gyulladásos elváltozása függene a kérdéses alhasi, appendixtájéki tumornak mérete és alakja, nemkülönben mozgathatósága is. A genyefészek nagyságától fog függeni a *tompulat* nagysága is. *contourjai* néha diffusak, máskor élesek lehetnek oly módon, hogy egy álképletre is gondolhatunk. (VI. c.).

A *primaer spontán fájdalommasság* helyét appendicitis az esetek többségében az ilioecalis tájékon foglalja el, bár fájdalom-jelzést, az appendix variabilis helyénél fájdalom kiváltó lymphangoitis miatt és annak kiterjedése megfelelőleg a has bal oldalán is, nemkülönben a jobb oldalon, mely pontján is észlelhetünk, vagy *Rovsing* szerint a jobb oldalon is.

Bár anatomiailag már régen megállapított tény, hogy a *Burney*-pontnak nyomási érzékenysége appendicitis esetén mégis óvakodjunk ezen tünetre túlsokat adni, minthogy a betegség emberről is előfordulhat és *Lanz* vizsgálatai szerint a jobb oldalon a súlyos appendicitis eseteiben is teljesen hiányozhat. Nőgyógyászati és differentialisdiagnostikai szempontból a fájdalom kiváltó lymphangoitis miatt és annak kiterjedése megfelelőleg a has bal oldalán is, nemkülönben a jobb oldalon, mely pontján is észlelhetünk, vagy *Rovsing* szerint a jobb oldalon is.

A „*défense musculaire*,” a musculatura rigida állapotát illető regio felett, *Laplace* szerint mint a legfontosabb jele akkor észlelhető, ha az illető izom alatt a hashártya van a gyulladásos folyamat által.

Lenzmann szerint a *fájdalomjelzés a musculus psoas mentén*, a jobb láb activ emelése közben, appendicitis esetén a jellemző. Csakhogy ugyanezt találjuk a csípőízület nyugvó másfajta gyulladásos folyamatoknál, így a psoasizom gyulladásos folyamatoknál is (XII. c.), nemkülönben a csípőízület ascendáló parametritiszes exsudatumoknál.

Az *attaque-szerű rosszullét, a diffusz szétterjedés*, szoknak az egész hasra való kiterjedése, a jelentős *hőemelkedés* mind olyan tünetek, a melyeket nőgyógyászati és kórházi orvosok is észlelnek.

megbetegedéseknél éppen olyan gyakran találunk meg, mint az appendicitisnél és complicált esetben még narcosisban sem fog a bimanualis vizsgálat eredményre vezetni, sem hát-, sem oldalfekvésben.

A legkevésbé jellegzőek a sok szerző által kiemelt *hólyagpanaszok*, minthogy ezek majdnem minden női megbetegedés kísérő tüneteként megjelenhetnek. És hasonlatosképpen alig értékelhetők *kisugárzó fájdaloknak* legkülönbözőbb fajtái sem.

Ha azonban a tünetek megengedik annak felismerését, hogy a *béltractus* a panaszoknak elsődleges helye, vagy ha *virgóval* van dolgunk, a kinél a *genitalis infectio* lehetősége, a legnagyobb biztonsággal kizárható, akkor elég könnyen készülhetünk el a diagnossissal.

Az *acut appendicitis* roham oly jól ismert és oly characteristikus, hogy azt az esetek legnagyobb számában senki sem fogja összetéveszteni egy más kórképpel. Tévedések mindamelllett elképzelhetők, ha a féregnyulvány nem a typusos helyen ül, ha különösen hosszú és ha a belőle és a körülötte fejlődött geny lestülyed a kismedenczébe. Viszont mindenki tudja, hogy a fenti három csoportban felemlített női betegségek és az acut féregnyulványlob tünetei annyira hasonlatosak lehetnek, hogy csak az *anamnestikus adatok* és a pontos *tapintási lelet* menthet meg az összetévesztéstől. Mindenekelőtt azonban a bimanualis vizsgálat fog útbaigazítani abban, hogy a betegség a medenczében honnan származik (I. c.).

Különös nehézségek merülnek fel akkor, hogyha az exsudatum a kismedenczében ül és ha nem acut, hanem *chronikus appendicitisről* van szó, a mikor is hiányoznak a typusos attakeszerű rosszulletek, rohamok. Az utóbbi kórképet különösen az újabb időben tették a bűvárok tanulmányuk tárgyává és a különböző szerző különbözőképpen *larvata*, *occulta*, *atypica*, *latens* vagy roham nélküli *chronikus appendicitis*nek nevezte el (*Israel*). Ezen említett kórképnek tünetei sokszor nagyon bizonytalanok. Szokatlan érzések az alhasban colitises tünetek, gyomorpanaszok, spontán jelentkező fájdalomérzések az iliocealis tájékon, nyomási érzékenység a M. B.-ponton, az ú. n. légpárnatünet a vakbél tájéka felett, coecalis korgás, mérsékes hőemelkedés, a rendesnél nagyobb különbség a hónalji és a végbél hőmérséke között és a megvastagodott féregnyulvány kitapinthatósága, ezek a *chronikus appendicitis* tünetei.

A *chronikus appendicitis* kórképéhez hasonló tünetcsoportot idézhet elő a féregnyulvány rendellenes helyzete, mesenteriumának zsugorodása s az ezáltal előidézt mechanikus vongálás (*Hochenegg*), — az alsó vastágbeálszrészletek relativ stenosisai, a *flexura coli sinistra* spastikus állapotai, minthogy ilyenkor a béltartalom mozgása zavart és a coecum meteoristikusan felfújt (*Obrasow*). Ide tartozik a *Dieulafoy* által leírt typhlocolitis mucomembranacea és a *Gersuny* által ismertetett és az *S. romanum* környezetében fejlődő partialis plastikus peritonitises összenövések is, mint a melyek hasonló tüneteket okozhatnak, mint a *chronikus appendicitis*.

Ha hasonló tünetek öreg egyéneket érnek és a mellett gyorsan lesóványodnak, rosszindulatú daganatokra kell gondolnunk. Igen gyakran fordul elő, hogy a kórkép a legkülönbözőbb neuralgiás, rheumás, arteriosclerosis folyamattal tévesztetik össze, hogy a functionalis neurosisokat, vakbélneurastheniát, pseudoappendicitis hysterikát hagynak figyelmen kívül, holott az idegrendszernek pontosabb vizsgálata, psychének legpontosabb ellenőrzése megóvhattak volna ezen tévedésektől.

Térjünk át mindezek után a specialis, differentialis diagnostikára, az appendicitis és a fent említett női megbetegedések között, a melyek közül első sorban a jobboldali függelékeknek gyulladásos megbetegedései, az ú. n. *adnexumbetegségek* jöhetnek tekintetbe. A kórelőzményt illetőleg már eleve különbséget kell tennünk az ascendáló gonorrhoea, puerperalis infectio, a tuberculosis és az intrauterin beavatkozások után beállott septikus infectiók között.

Cohabitatóval kapcsolatos beismert, vagy felismerés *infectio*, még fennálló gonorrhoeája a fénak, az újszülötmoblenorrhoeája, egy gyermek sterilitas, mensanomaliák, gyakran ismétlődő pelveoperitonitisek, a S. féle residualmaradványok jelenléte, gonococcusok kimutatása az urethrában és a cervicalis váladékban (a negatív lelet nem szól ellene), a kétoldali méhfügglobos tumorának kimutatása, a mikor az egyik oldal jobben lehet elváltozva, mint a másik, a megvastapetevezető uterinalis részletének nyomási érzékenysége, massága, mindezen tünetek a folyamat mineműségétől fog nem fognak bennünket bizonytalanságban hagyni.

Az acut gonorrhoeánál jelentkező súlyos pelveoperitonitisek intenzitásukban és acut fellépésükben hasonlatosak a periappendicitises attakesekhez, bár a gyomor és béltractus által kiváltott tünetek (ú. m. a hányás, meteorizmus és a diffus érzékenység), a megkülönböztetés szempontjából alig használhatók, minthogy azok mindkét fajta megbetegedésnél igen változatosak lehetnek. Igen gyakran a megkülönböztetés, csak a vészes tünetek lezajlása után történhet és nem hangoztathatjuk eléggé, hogy igen sok függ a betegségenek mely phasisában kerül szemlélésre. Ha a tünetek jelentkezése egy lázas gyermekágy lefolyásakor esik, az eset egyszerűen és tisztán áll előttünk, bár inkább talán egy puerperalis septikus infectióra gondolunk. Tévedések azonban itt sem zárhatók ki.

A régebben oly gyakran észlelt műtét utáni, különösen salpingotomiák után fejlődött *csontexsudatumok*, melyek differential-diagnostikai szempontból nem igen jöhetnek számításba. Ezek a visszahagyott a tubacsonkokban ülő, elpusztult körüli genyfészkeket mutattak. (22. c.)

A daganat tömege a periappendicitises exsudatumhoz hasonló, annyiban, a mennyiben tubacsonkhöz nőtt belső és azok köré letapadt pókhálószerű álhártyákból van építve. A tulajdonképpeni genyfészkek rendszerint nem kicsi volt és *Wertheim* szerint a tubacsonkba visszahagyott infectiósus anyagból származott. A diagnossist illetően az esetek legnagyobb számában, minden aggályunk elhárításának tudatában, hogy ezen exsudatumok egy műtét után keletkeztek, néhány nap, vagy néhány hét múlva megszűnnek.

Tuberculosis terheltség, recidiváló tüdőaffectio, a tuberculosis fészkeknek jelenléte a bőrben, a csontokban, az ízületekben, a garatban, adnextumor fejlődése, ascitesek jelenléte, kitapintható göbök a *Douglasban* (Pouchet) a tuberculosisbacillusoknak kimutathatása az uterus váladékában, — tuberculosis affectióra enged következtetni a genitáliákban és különös előszeretettel fejlődik a petefészekben, adnextumor alakjában (15. c.).

Igen sokszor előfordul, hogy gyógyítási vagy diagnostikai célokból alkalmazott intrauterin beavatkozások, sondázás, méhmosás, edzés, méhkaparás után, *gyulladásos adnexum-megbetegedések* keletkeznek. Ezeknél azonban a jelenlévő elváltozás hovátartozása, minthogy aetiologiája nem fekvő, nem fog nekünk nehézségeket okozni. (VIII. c.)

Egy acut appendicitises rohamhoz leginkább hasonlít egy *ovarialis kystoma* kocsánycsavarodása. (V. c.) Az attakeszerű rosszullet, a tünetek hirtelen beállta telje közepette, valamint hashártyatüneteknek jelentkezése gyanúja az említett feltűnő hasonlatosságot s az a tény, hogy a vágó irodalom a téves diagnossisoknak nagy számával rendelkezik, minthogy csak az attaque, az acut tünetek lezajlása után a meteorismus visszafelődése után ismerhető fel a daganat bennült belek között. A tünetek intenzitása függeni fog a csavarodás fokától. Mert mennél nagyobb fokban csavarodva a kystoma kocsányának erei, annál jobben lesz a pangás és a következményes táplálkavar zavar annak falazatában és annál hevesebb lesz a hasi reactiója is. Az allarmirozó tünetek lezajlása után, ha a daganat a jobb alhasfélben feküdt, a kórfolyamot természetesen igen könnyen összetéveszthetők egy periappendicitis exsudatummal. Lázak és hidegrázások épp úgy kísé-

nak esett, többször hányt és a hideg kirázta. Szék- és szélrekedés. Has puffadt, az elődomborodás jobboldalt kifejezettebb. A has egész terjedelmében nyomásra érzékeny, különösen azonban a M. B.-féle ponton, a hol jókora érzékeny resistencia tapintható. A kopogtatási hang még a resistencia felett is dobos. Temperatura: 38.5 C°. Pulsus: 120. Vizelet genyes. 20 nap múlva a jobb vesetájékon fluctuatio észlelhető. E helyet megnyitva, bélsárszagú bűzös geny ürül, gázokkal vegyesen. Két hó múlva a bélsárfolyás megszűnik, ezt követő 8 hét múlva gyógyultan távozik.

5. *Appendicitis perforativa. Abscessus subphrenicus.* 40 éves nőbeteg. Két hét előtt hirtelen betegedett meg Hasában, különösen a jobb oldalon, több napon át tartó fájdalmak voltak. Szék normalis. Kezdetből fogva 39 C°-os lázak. Hasban a jobb bordaív alatt az epehólyag tájékának megfelelőleg egy ököl nagyságú, sima felszínű, érzékeny rugalmas resistencia. Utóbbinak alsó polusával egy a caecum tájékán elhelyezett másik resistencia függ össze. A bal mellkasfél felett tompulat mutatható ki, a bal mellkasfélben bűzös geny képződött, a mely miatt thoracotomiát végeztünk. 14 nap múlva a szívbenulási tünetei között exitus. A sectionál derül ki, hogy appendicitisből kiindulólág a caecum körül, jobboldalt subphrenikus, a máj bal lebenyében és a bal mellkasfélben genyeképződés volt.

6. *Appendicitis perforativa. Abscessus Douglas.* 40 éves nő. Két hét előtt hasának jobb oldalában alul hirtelen heves fájdalmakat kapott s ezen idő óta lázas. Naponként hányingere van. Per vaginam vizsgálva, a hátulsó hüvelyboltozatot ledomborító két ököl nagyságú Douglas-tályog konstataható. Még a felvétel napján megnyitva, abból bűzös geny ürül. Hat hét múlva gyógyultan távozik. Távozása után 2 hó múlva, acut rohammal szállítják be a klinikumra. Laparotomia. A peritoneum megnyitása után az appendixet alig találjuk, mert erős összenövés között a kismedence oldalsó falához rögzített. Végre azonban sikerül megtalálni és tipusosan resekálni. Sima lefolyás.

7. *Appendicitis perforativa. Tályognyitás.* 19 éves nőbeteg. Négy nap óta erős alhasi fájdalmak vannak. Többször hányt és forróságot érzett. Legyengült nőbeteg, hasa diffuse érzékeny. Mindenütt erős izomellenállás. Temperatura 38.9° C., Pulsus 108. Hat nap múlva jobboldalt kifejezett resistencia. Incisio a tumor helyén. A coecumhoz tapadt belek és a cseplesz leválasztása után egy gyermekkököl nagyságú bűzös tályog nyílik meg, a melynek fenekén megtaláljuk a perforált hüvelykujvastag féregnyulványt. Körülötte több cseresznyemag nagyságú bélsárkő fekszik. A processus vermiformist kiemelve, a tályogba tampont helyezünk. Hasfalvarrat. 10 nap múlva a tampont eltávolítjuk. Egy hó múlva gyógyultan távozik.

8. *Appendicitis chronica. Graviditas.* 21 éves. O-P. Hat hó előtt egy vakbél-táji rohama volt. Három hó előtt kimaradt a havibaja és gravidának érzi magát. A III. hónapos terhesség ki is mutatható. Most a hasában jobboldalt ismét nagy fájdalmakat érez és az appendix tájékának megfelelőleg egy ököl nagyságú resistencia mutatható ki. R.: jég-tömlő. Erre 4 hét múlva spontán abortál. Az abortus után 6 hétre műtétbe egyezik. A laparotomia alkalmával egy hüvelykuj vastagságú tubát és egy ugyanolyan vastag bunkós végű appendixet találunk az almanagyságú ovariummal egy conglomeratumban. Az appendixet resekálva a vele összenőtt kórosan elváltozott tubát és ovariumot is eltávolítjuk. Sima gyógyulás. Egy év múlva ismét grávida lett és spontán szült egy élő leánygyermeket.

9. *Appendicitis acuta. Graviditas mensium III.* 22 éves, jól fejlett és táplált nőbeteg. Hat hó óta férjné. Jelenleg három hónapos terhes. Egy reggel hasának jobb oldalában nagy fájdalmakat kapott, azt gondolta, nehéz teher emelése következtében. A terhesség constataható. A hasban rendellenes resistencia sehol sem tapintható, csupán az appendix tájéka igen érzékeny. Temperatura: 39° C, Pulsus: 120. Azonnal megoperáljuk. Appendix kisujvastag, tipusosan resekáljuk és a hasat ismét bevarrjuk. Az appendix nyálkahártyája duzzadt, élénk vörös, vérral aláfutott. A beteg azon túl terhességét tovább viseli és normálisan szül.

10. *Appendicitis perforativa. Graviditas. Abortus. Abscessus Douglas.* 30 éves nőbeteg. Egyszer szült. Két hó óta nincs meg a menstruációja. A felvétel napján reggel hirtelen rosszul lett, hányt és a hasában nagy fájdalmakat érzett. Három nap óta nem volt széke. Cyanotikus. Temperatura: 38.4° C. Pulsus: 150. Nyelve száraz, csuklik. Has meteoristikus. Hasa mindenütt, legfőképpen azonban a vakbél-tájon érzékeny, a hol tenyérnyi terjedelemben tompulatot is találunk. Novocain-anaesthesia mellett az appendix tájékát megnyitjuk, a mikor is a hasüregből hűslészerű, igen bűzös bélsárszagú folyadék ürül. Drainezés. Egy hó múlva az intézetten kívül spontán abortál. Az abortus után relative jól érzi magát, míg csak ismét nem kap egy rázóhideges rohamot. Per vaginam vizsgálva, a Douglasban egy abscessus képződését észleljük. Ezt per kolpotomiát megnyitva, 3 hét múlva ismét gyógyultan távozik.

11. *Appendicitis acuta a gyermekágyban.* 22 éves, először szült. Leánykorában már 2 rohama volt. A gyermekágy 10. napján a megengedettnél több ételt vesz magához, a mire a következő napon hasa felfúvódik, az appendix tájéka érzékenyvé válik, hidegrázást és este 38 C°-os hőemelkedést kap. Műtétbe egyezik. A has megnyitása után

kiderül, hogy az appendix többszörösen csavarodott, megtört medence oldalfalaihoz szálagosan rögzített. Resekáljuk. Az a lumenében kevés geny található, nyálkahártyája ulcerosus és a belővelt.

12. *Appendicitis chronica. Pyosalpinx lateris utriusque.* 20 éves, nullipara Férjhezmenetele óta beteg. Mindkét oldalt egy-egy nagyságú adnextumor, az appendix kitapintható és nyomásra igen érzékeny. Az adnextumor mozgatása a jobboldalon, az appendix fájdalmas érzést nem vált ki. Laparotomia. Kisujvastagságú lependix. Különálló, összenövésekkel körülvevő pyosalpinx mindkét oldalon. Az appendixet typusosan resekáljuk, hasonlóképpen, mindkét tuba és ovarium kórosan elváltozott, azokat is exstirpáljuk. Hasfali varrás.

13. *Appendicitis chronica. Pyosalpinx l. d.* 36 éves nőbeteg. Izben szült. 5 hó óta beteg. Hasában jobboldalt egy daganat képződött, a mely azóta ismét kisebbedett és lejjebb szállott. Igazán érez vakbél tájékán szűró és égető fájdalmakat. Hasmeténi jobboldali genyes tömlő (pyosalpinx) kihámozása közben annyira beryeped, mindamellett elég könnyen sikerül eltávolítani. Azután a lependixet, a mely csepleszrészeket között fixált, resekáljuk. Műtét után tampon behelyezése. Sima gyógyulás.

14. *Appendicitis chronica. Cc. tubae primar. l. d.* 40 éves, szor szült nőbeteg, már évek óta panaszkodik a vakbél-tájékára időnként tompa fájdalmakat érez. 6 hó óta nehézséget érzi a hányástól és veszi észre, hogy a méhe lesüllyedt. A coecum tájéka igen érzékeny. Mérsékes cysto- és rectokele. Uterus mellett jobboldalt, a medence oldalsó quadransában egy hurkaszerű, kemény tumor. Laparotomia. Appendix lenőve a jobb ovariumhoz. Előtte egy hurkaszerű solid tumor. Utóbbit az uterus jobb sarkáról leválasztva, az appendixet resekáljuk és ismét zárjuk. A tumorról a histologiai vizsgálatnál kiderül carcinoma. Az ovariumhoz nőtt appendix kisujvastagságú, bunkós nyálkahártyája duzzadt, oedemas és helyenként lencsenagyságú foltokat mutat.

15. *Appendicitis chronica. Tbc. tubae l. d.* 19 éves, nullipara 2 év óta beteg, hólyagbaja kinozza. Cystoskoppal vizsgálva, mindkét oldalán vizelet ürül. Hasban jobboldalt két ököl nagyságú tumor található, mely a coecummal összefügg. Coecum felett léghangot nem lehet hallani. Appendix tájéka érzékeny, illetőleg a tumor az appendix tájékára tapadt. Laparotomia alkalmával úgy találjuk, hogy a tumor az appendix szorosan összenőtt és azt felfelé vonszolta. Az appendix tövére diónagyságú besűrűsödött tályog. Tumort és az appendixet exstirpáljuk. A tubaris tumorban törmelék genyes tuberculosos massát mutat. Hasfali varrás.

16. *Appendicitis chronica. Hydrosalpinx l. d.* 26 éves, nullipara Férjhezmenetele után közvetlenül beteg lett és hónapokon át fekvőbeteg volt. Felgyógyulása után bajával egy nőbeteg klinikájára fordult. Időnként a hasa dobszerűen felfúvódott és különösen a havibaja vakbél-tájéka igen érzékeny volt. Vizsgálatnál az appendix kitapintható a medence fele egy hosszúka alakú, sima, gömbölyű tumor tapintható, a mely ivszerűen halad az uterus jobb sarkától innominata mentén hátrafelé. Laparotomia. Coecum fixált. Appendix fele, a medence ürege felé a tuba összenőtt fimbriáihoz tapadt és ököl nagyságú, serosus folyadékkal telt tumorral alakult át. A tuba és a hozzá nőtt csavarodott appendixet eltávolítottuk. Sima lefolyás.

17. *Appendicitis chronica. Oophoritis purulenta.* 35 éves nőbeteg, négyszer szült. Havibajai rendesek. 1 hét előtt éjjel hirtelen rosszabbul lett. Hasa jobb felében erős fájdalmak lepték meg. Baja agnyugalmatlan borogatásra javult. A felvétel alkalmával a Mac Burney-tájékán megfelelőleg egy két ököl nagyságú, felfelé éles határu, nyomásra érzékeny resistencia tapintható, a mely felett tompa a kopogtatási hang. A medence fele a resistencia alsó határa nem tapintható ki, de az összefüggése a jobb adnexummal jól kivehető. Esténként 38.2 C° hőmérsék. A beteg 1 hó múlva láztalanává válik. A resistencia határát kisebbedtek, de nem tűntek el. A beteg felkel. Egy újabb hónap múlva tévél hasmetéziést végeztünk, a mikor is kiderül, hogy a coecum terjedelemben odanőtt a cseplesz. A coecum előhúzása után először a duzzadt appendix-szel összefüggő, erősen lobos jobboldali cista. A tuba mellett egy szilvanagyságú parovarialis cysta foglalt helyet, a mely előhúzás közben megreped és genyes tartalma szétfolyik. A tubát és az ovariumot eltávolítottuk, hasonlóképpen az appendixet is. Hasüreget zárjuk. Következő napon a beteg csuklani kezd, hányás és szelek nem távoznak. Hőmérsék 38.7 C°, pulsus 130. Hasa ismét érzékeny. Harmadnapra a beteg peritonitis tünetei közt hal. A bonczolat peritonitis fibrinosa purulentát talál. A bal adnextumor szintén genyesek voltak.

18. *Appendicitis chronica. Fibroma uteri.* 42 éves, nullipara menstruációi rendesek. Már régebben constatalt ököl nagyságú subperitonialis fibromája van a méh mellett a jobb oldalon. Napok óta fáj a coecalis tájékot, a mely nyomásra igen érzékeny. Hőmérsék 38.3-39.4 C° között ingadozik. Bimanualisan az uterus mellett jobboldalt ököl nagyságú, a hüvelyboltozatot ledomborító, almanagyságú, sima felületű, a méhvel szorosan összefüggő tumor tapintható. A tumor megvastagodott és megtört féregnyulvány álszalagok között

medence felé húzódik és a kemény intraligamentarisan fekvő fibromához nőtt. Mindkettőt iege artis távolítjuk el.

19. *Appendicitis chronica. Fibroma uteri subserosum* 40 éves nőbeteg, két év óta a hasában egy daganat képződését észleli. Időnként attaqueszerű rosszullétek lepik meg, hasának jobb oldalában a daganathoz közel nagy fájdalmakat kap, melyek orvosát egy appendicitises megbetegedés felvételére jogosították. Műtét céljából egy nőorvos keresett fel, a ki a beteget meg is operálta, fibromáját eltávolította, de appendixét, minthogy azon semmiféle elváltozást nem talált — visszahagyta. A beteg egy fél év múlva ismételten kap egy rohamot, utána hidegrázást és 38 C° hőemelkedést, a mely miatt azonnal megoperáljuk, a bunkós végű, csúcsában genyvet tartalmazó appendixet resecáljuk.

20. *Appenditis chronica. Cysta ovarii* I. d. 30 éves, II. P. Fél év óta észlel hasában fájdalmakat, a melyekkel azonban mit sem törődött. Felvétele előtt 2 nappal rosszul lett, hasában erős görcsöket érzett, a melyek miatt felegyenesedni nem tudott. Orvosa egy daganatot constatált hasának jobb felében. A jobb alhasfélben a spina anterior superior magasságában egy ököl nagyságú fájdalmas resistentia volt kitapintható, a mely bimanualis vizsgálatalnál az uterus jobb sarkával létszótt összefüggésben lenni. T. 38,2 C°, P: 100. Typusos appendixmetés. A peritoneumot megnyitva, egy ovarialis cystát találunk, a mely a jobb csipőtantervén vastag álhártyával fedett conglomeratummal szálalatosan összenőtt. Az összenövések között savós genyes váladékkal telt üregekre bukkanunk s a conglomeratum közepén találjuk a 3 cm. hosszú széttroncsolt appendixet. Utóbbit és az ovarialis cystát lege artis eltávolítva, a hasat ismét zárjuk.

21. *Appendicitis chronica. Graviditas extrauterina.* 30 éves nőbeteg. Nem szült. 10 év óta van férjénél. Utolsó havibaja két hónap előtt volt. Erős vérzés közben egy almanagságú hártáyszerű képlet távozik tőle s azt gondolják, hogy vetélt. Utána jól érezte magát két hétig, a míg egyszerre ismét rosszul lesz hasának jobb oldalában nagy fájdalmakat kap. Az ileocecalis tájékon a jobb csípőtájékról az uterus jobb sarkához húzódó ökölnagságú tumort találunk. Per vaginam vizsgálva a daganat alsó polusa el uem érhető. T. 38.2. P: 100. Csuklik. A has megnyitásokor kiderül, hogy egy megrepedt jobboldali gravid tubáról van szó a mely körül peritubaris haematoma képződött és a melyhez a megvastagodott appendix teljes hosszának odatapadt. Tubát és az appendixet eltávolítjuk és a hasat záruik.

22. *Appenditis chronica. Csonk-exsudatum.* 26 éves, I. P. Retroflexio és gyuladásos természetű daganatok miatt éveken át női klinikákra járt. Meg is operáltatták és állítása szerint a jobb méh függelékeit eltávolították és méhét előre varrták. Hasfali sipolylyal gyógyult. Egy fél év múlva hasában jobboldalt nagy fájdalmai támadtak, hasa felfuvódott és esténként 38 °C volt a hőmérséke. Vizsgálatnál a coecum tájékán egy diffúz, érzékeny resistentia volt érezhető és egy a symphysis felett székelő sipolynnyílásból savós váladék ürült. E sipolynnyíláson át selyemfonalak ürültek. A sipolynnyílást tágitva a régi műtétől származó selyem partieligatúrákat excochleáljuk, mire néhány nap múlva a sipolynnyílás tejesen bezáródik. A coecumtájéi resistentia azonban hónapokon át megmarad. Épp úgy az érzékenységre is, a miért is fél év múlva appendixmetszéssel a hasat megnyitjuk. Ekkor kiderül, hogy a hosszú megvastagodott appendix közepén egy bélsárkövel, egy ujynyi vastag álhártya útján az uterus jobb sarkával függ össze. Appendixet rescálva, a hasat ismét zárjuk. Zavartalan gyógyulás.

23. *Appendicitis chronica. Dysmenorrhoea.* 24 éves, nullipara. Jelen bajától eltekintve, soha semmi baja nem volt. 6 év óta van férjénél. 4 év óta havibajai alkalmával nagy görcsöket érez a méhe és a vakbele tájékán. Ilyenkor szék- és szélrekedésben is szenved. Sokat és sok helyen gyógykezellette magát, de azt, hogy a vakbelével is lenne valami baja, soha senki sem mondta. Nagyon vágyódik gyermek után. Ohajához híven először a méh száját discindáljuk, majd hasmetszést végzünk a középvonalban. Ekkor kiderül, hogy az appendix chronicus lobosodásban van, vastagodott, csavarodott és egész hosszában a kismedencze oldalsó falához nőtt. A miért is az appendixet reseáljuk. Ezután megnézve, hogy a tubák átjárhatók-e, a hasat ismét zárjuk. Adnexumokban eltérés nem volt. A gyógykezelés után néhány hónapig jól érezte magát, míg azután a havibajai alkalmával az előbbeni görcsök ismétlődtek, igaz, hogy a bél részéről tünetek azontúl nem jelentkeztek.

24. *Appendicitis chronica. Ren migrans.* 19 éves hajdon, 2 év óta szenved vakbél-tájéki és vesetáji fájdalomban, de műtétre elszánni mind ez ideig nem tudta magát. Mély lélegeztetvételekor a jobb vese közel a linea innominatáig vándorol. Az appendix tájékán a mutatóujj vastagságú appendix kitapintható, nyomásra fájdalmas. Laparotomia. Az appendix szabad, újszerűen megvastagodott, vége bunkós és benne egy mogyorónagyságú bélsárkő foglal helyet. Az appendixet typusosan resekálva, a hasat zárjuk. A beteget bal oldalára fektetve, a jobb vesét Rovsing szerint az utolsó bordához fixáljuk. Zavartalan lefolyás.

A felsorolt 24 esethez példaképpen csatolunk egy második sorozatot olyanokból, mint a melyek könnyen voltak összetéveszthetők, egy appendicitises megbetegedéssel. Az

egyes esetek a fenti szövegben, a differentialis diag megfelelő helyen fel is vannak jegyezve.

I. *Gonorrhoea acuta*. 26 éves nőbeteg, egyszer szült abortált Abortusa után egy héttel nagybeteg lett. Egy coha 3—4 napra zöldes genyes folyása támadt, nagyajkai meggyakori vizelési inger kínoztá, vizezése büzösé és zavaros sában mindkét oldalt nagy fájdalmak léptek fel, különösen a lábán és a keresztcsontjában. Évek óta székrekedésben szenvedett, mindenütt nagyon érzékeny, különösen azonban a cikan, a hol egy diffus resistencia tapintható, a mely lefelé a ürege felé egy vele összefüggő kétökölnagyságú érzékeny nagybubodásba folytatódik. Uterus retroflexio-versióban adnexumok helyét egy almanagyságú érzékeny tumor foglalja, val hónapokon át ágyban fekvő beteg, a jobboldali exsuallassan szívódik fel. Széke csak beöntésre van. Időnként at rosszhullétek fogják el, hasa felfúv s ilyenkor leginkább tájéka a legérzékenyebb.

II. *Oophoritis acuta*. 16 éves virgo. 6 hét előtt sarlach Felkelése után egy alkalommal hasának jobb oldalában nagy kék kezdett érezni és ismét lázása vált. Hőmérséke délután 38,5 °C volt. Minthogy makacs székrekedésben szenvedett és alh nősen pedig vakbél tájékára máskor is panaszkodott, szüle dolták, hogy vakbélgyulladásos rohamot kapott. Külső viz coecum tájéka szabadnak látszik. Az alhas mélyebb beny beteg a medencze mélyében jobboldalt fájdalmat jelez. A vizsgálva, a tapintó ujj egy diónagyságú, gömbölyű, sim érzékeny, descendált ovariumot talál. Fekvésre és borogatás mulva az akut tünetek visszafejlednek.

III. *Cysta dermoidalis*. 32 éves, 0-P, virgo. 3 év óta hasfalán egy tumor képződését észleli. 4 hét óta lázas, délután 38,1—38,2 °C a hőmérséke. A hasban jobboldalt egy emberföldgolyószerű, fixált, nyomásra érzékeny tumor tapintható. A peritoneum megnyitásakor a tumor fala is megnyílik, egy dermoid cystára valólagos faggyút és szőröket találunk. Több hasfalhoz kivarra, üregét steril vízzel kiöblítjük. Hetek óta üreg zsugorodott és a sipolynvillás spontán elzáródott.

IV. *Cysta dermoidalis*. 58 éves nőbeteg. 16 ízben volt. Az V. szülése után alhasában jobboldalt egy daganat képződött emésztési zavarokban szenvedő. A köldök alatt jobb emberfej nagyságú alig mozgatható, sima felszíni, rugalmas, tumort találunk. Genitalis vizsgálatnál a tumor a jobboldali a ből kiindulónak látszik lenni. Alsó pólusát elérni nem sikerül. Általán, pulsusa 84. A tumorra való nyomás alkalmával a a felhágó vastagbél fájdalmas. Műtétnél úgy találjuk, hogy nagyságú daganat a jobb ovariumból indul ki, a processus missal és a coecummal összenőtt. Az összenövésnek leválása az appendixet reszekáljuk és a coecum megsérült serosájával varratokkal látjuk el. Ezután a daganatot kigördítjük és eltávolítjuk. A daganat dermoid cysta, a mely szőrt, fogakat és lapos bokat tartalmaz.

V. *Cysta ovarii. Kocsánycsavarodás.* 42 éves nőbeteg, dig soha semmi baja sem volt. Menstruációi 4 hetenként, 4 tammal jelentkeztek. A beszállítás napján reggel hirtelen r hasának jobb alsó felében nagy fájdalmakat kapott. Az el illetőleg csak azt tudja mondani, hogy az utolsó évben has tündőn, de megnövekedett. A felvétel napján reggel 38·2 C⁰ és 96 a pulsus száma. Fájdalmait főleg a coecum tájékára Has meteoristikus. Szék- és szélrekedés. A beteg hány és appendix tájékán a nagyfokú meteorismus miatt csak hom pintható tenyérvnyi terjedelemben egy resistentia. Nyelve ne éésre bő széke van. Bár a kórkép egy peritonaealis izgal appendicularis tályog benyomását adja, a beteg általános jó kedése, a sürgős beavatkozást mégsem kívánta. Éjjel a rosszul lett, csuklott és hányt, de szelek távoztak, a mi ált tentia határai kitapinthatókká váltak, észrevehető lett, hogy szerű tumorral van dolgnak és kitapinthatóvá vált bimanu laltal a daganatnak kocsányos összefüggése is a jobboldali fű A coecumtáji érzékenység megszűnt. Következő napon végzünk, a mikor kiderül, hogy a tumor egy, a jobb oldalb ökölnagyságú ovarialis kystoma, véresen beivódott falakkal lett, hogy az appendix szabad, prophylactikusan eltávolítottuk.

VI. *Tumor coeci (cc.). Tumor adnex I. d. 30 éves nőb*
szült. 2 hó óta alhasában jobboldalt fájdalmakat érez, ugy
óta étvágytalan, székleltéte renhye s a fájdalmak helyén egy
ható daganatot vesz észre. 6 hó előtt méh- és petefész
volt s orvosai állítása szerint még azon időből a jobb
daganata maradt. Külső vizsgálatnál egy ököl nagyságú,
fixált coecumtumor tapintható, a mely a bimanualis vizsgá
hető jobboldali adnexitumorról összefügg. Uterus körös-kör
ladásos massába van beágyazva. Appendix-metszés. Perito
nyításakor egy ökölnagyságú coecumtumor tódul a hassal
szorosan nőtt össze egy ökölnagyságú ovarialis abscessussal
kiertiuk, entero-enteroanastomosist végzünk, az ovarialis abs

hasonlóképpen kihámozzuk és helyét drainezzuk. A processus vermiformis és a coecum a histologiai vizsgálat értelmében is carcinomásan volt degenerálva.

VII. *Tuberculosis coeci*. 21 éves nőbeteg. Egy év előtt gyomortáji fájdalmai támadtak és 2 napon át több ízben hányt. Ez az állapot 3–4 hetenként megismétlődött. Hat hét előtt vakbél-táji fájdalmakat kapott, a melyek 3 héten át kínozták, azóta e helyen állandóan húzó fájdalmakat érez. 1 év óta székrekedésben szenved. A vakbél tájékán egy ökölnagyságú, mozgatható, nyomásra fájdalmas, sima felületű daganat tapintható, a mely felett töpült a kopogtatási hang. Hőmérsék subfebrilis. Műtétnél a coecumban egy férfiokölnyi daganatot találunk. A bél lumene annyira megsűkül, hogy a kis ujj számára sem volt átjárható. Resekáljuk a belet és eltávolítjuk a gümösen szűkült részletét. A csomókat elvarrva, oldalsó anastomosist létesítünk. Zavartalan lefolyás, gyógyulás.

VIII. *Pyosalpinx l. d.* 46 éves nőbeteg hónapok óta rendetlen és igen nagyfokú vérzésekben szenved, azonkívül időnként székrekedése és meteorismusa van. Igen sokszor a vakbél tájéka nagyon érzékeny és fájdalmas. Egy alkalommal háziorvosa nagy vérzése miatt curettaget végez nála s ötödik napra 39 °C lett a hőmérséke, 120 pulsusa és a méhe mellett jobboldalt egy ökölnagyságú gyulladásos daganata keletkezett. Consiliumot kér és kiderül, hogy a tisztátalan művi beavatkozás után és következtében egy a jobb csipő-tányért fedő pyosalpinx keletkezett, a melynek megnyitása allarmirozó tünetek miatt sürgős. A tumort a Douglas felől megnyitni nem sikerül, a miért is a hasat a köldök alatt jobboldalt, a rectus külső széle mentén megnyitva, a tabaris zsák falait kivarjuk és tartalmát kibocsátjuk. A pyosalpinx zsákja 8 hét múlva kiürül, kitisztul és sipolya csakhamar begyógyul.

IX. *Pyosalpinx l. d.* 32 éves, egyszer szült nőbeteg. 2 hó óta beteg. Azóta hasának jobb oldalában állandóan nagy fájdalmai vannak. 4 évvel ezelőtt méhgyulladásban feküdt 6 héten át. Külső vizsgálatnál egy hurkaszerű tumort találunk, a mely a coecum tájékáról, a fossa iliaca-ból a kismedencze ürege felé húzódik. Bimanualis vizsgálatnál úgy látszik, hogy a tumor az uterus jobb sarkával összefügg, de megmozgatni nem lehet, mert a fossa iliaca-hoz fixált. Az appendix tájéka a tumor által fedett és nyomásra érzékeny. A tumor alakja, rögzítettsége egy appendix tályogéhoz hasonlít, esténként 38 és 39 °C között változik a hőmérsék. Egy reggelen a vizelete genyessé vált, a hasa megkönnyebbedett, megkisebbedett, közérzete megjavult, csak a gyakori vizelés inger kínozza. A vizeletben geny volt kimutatható. Cystoskoppal vizsgálva, a hólyag nyálkahártyáján a vertexhez közel egy lencse nagyságú folytonossági hiány volt látható, belővelt szélekkel, a melyből vékony sugárba geny ürült. Vizelet 4 hét múlva teljesen feltisztult, a tumor nyomtalanul eltűnt.

X. *Graviditas extrauterina*. 36 éves nőbeteg. VI.-szor szült. 14 év előtt méhgyuladása volt. 3 év előtt hólyagvérzésekben szenvedett. 2 nap előtt egy hirtelen mozdulatnál, hasának jobb alsó felében fájdalmakat kapott. A klinikumra való felvétele alkalmával a vakbél-táján, attól inkább kissé lefelé, ökölnagyságú rugalmas resistentia tapintható, a mely nyomásra igen fájdalmas. A hasüregben szabad folyadék mutatható ki. Méhszáj felpuhult. A hüvelyboltozatot jobboldalt egy érzékeny tumor domborítja le. Méhszájból vérzés. Beteg ájdozik. A szemből a tünetek dacára orvosa appendicitis-diagnosissal klinikumunkra szállítja és az azonnali műtétet kívánja. A beteg állapota nem engedi meg, hogy a szomszédos női klinikumra átszállíttassék. Infusio adása mellett azonnal a műtéthez látunk. A jobb tuba orsószzerűen tárgult, rajta egy 1½ cm.-es repedés. Jobb tubát és ovariumot eltávolítva, a hasat a vértől kitisztítva, ismét zárjuk. Coecum és appendixen elváltozás nem volt.

XI. *Graviditas extrauterina. Incarceratio interna*. 31 éves nőbeteg. Utolsó menstruációja 2 hó előtt volt. Ezen idő óta állandó alhasi fájdalmai, görcsei vannak. 3 hét előtt egy ízben hirtelen rosszul lett, alhasában erős görcsöket és fájdalmakat érzett. Hasonló görcsök lepték meg hazaszállítása előtt 2 nappal is. Ezen idő óta nála szék- és székrekedés áll fenn. 24 óra óta csuklik és hány. A has erősen puffadt és feszes, a májtompulat eltűnt. Hasban rendellenes resistentia nem tapintható, ellenben per rectum a Douglasban a méh mögött egy ökölnagyságú fluctuáló daganat. Pulsus 120, temperatura 38° C. Median hasmetszés. A rectum elzáródását, a retrouterin kifejlődött haematokoele által előidéztet lezorítás okozta. A megrepedt jobb tubát, a melyben peterészletek és egy 3 hónapos embryo felismerhető volt, eltávolítjuk. A hasat zárjuk. Két napon át peritonealis tünetek, mindamelllett 21 nap múlva gyógyultan hagyja el a klinikumot.

XII. *Abscessus psoas*. 36 éves, 4-szer szült. Leánykorában hát-egyenest midert hordott. Két hét óta hasában jobboldalt csillapíthatatlan fájdalmai vannak. Lábát emelni alig tudja. A coecum felett dobos a kopogtatási hang, mellette a linea innominata mentén hátra és felfelé 3 ujj vaslag, igen érzékeny resistentia tapintható. Temperatura 38° C. Pulsus 120. Hasmetszés a köldök alatt jobboldalt a M. B. pontnak megfelelőleg. Az appendix sorvad, retrocoecalis és mögötte a m. psoas fasciája alatt egy fluctuáló tumor tapintható. A tályogot megpungáljuk s a kibocsátott geny helyébe ugyanannyi jodoformglycerin-emulsiót fecskendünk és a hasat zárjuk. A jobb alsó végtagra a derék-át egy fix kötést alkalmazunk.

Irodalom: Albrecht: Münchener med. Wochenschrift, 1908. — Aschoff: Sammlung klinischer Vorträge, 435. sz. — Cat: Münchener med. Wochenschrift, 149. oldal. — Delagènière: A provinciales, 1900. — Dorssen: Münchener med. Wochenschrift, 1900. — Durand: Lyon méd. 1905, 41. sz. — Dieulafoy: Bull. l'acad. de méd., 1906, 22. sz. — Fränkel: Münchener med. Wochenschrift, 1902, 24. sz. — Gersuny: Wiener med. Presse, 1896. — Lieb: Münchener med. Wochenschrift, 1909, 875. oldal. — Gra: Münchener med. Wochenschrift, 1910, 1409. oldal. — Hochenegg: klin. Wochenschrift, 1895. — Halban: Münchener med. Wochenschrift, 1908, 2506. oldal. — Hermes: Deutsche med. Wochenschrift, 1901. — Kretz: Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. M. u. Ch. kötet. — Kelly: The append. vermif. a. i. d., Saunders et Co., 1910. — Lanz: Bruns'sche Beiträge, 1903, 38. kötet. — Laplace: The journal Amer. Med. Assoc., 1901. — Lenzmann: Deutsche med. Wochenschrift, 1905, 33. sz. — Obrastzow: Münchener med. Wochenschrift, 1908, 17. sz. — Rovsing: Zentralblatt für Chirurgie, 1907, 48. — Rosthorn: Med. Klinik, 1907, p. 339. — Runge: Münchener med. Wochenschrift, 1908, 1506. oldal. — Schaeffer: Münchener med. Wochenschrift, 1907, 1345. oldal. — Schmid: Appendicitis und Gra: Münchener med. Wochenschrift, 1911. — Stähler: Münchener Wochenschrift, 1907, 2492. oldal. — Segond: Münchener med. Wochenschrift, 1909, 2193. oldal. — Wertheim: Zentralblatt für Chirurgie, 20. sz. — Weber: Münchener med. Wochenschr., 1908, 1502. oldal. — Widmer: Münch. med. Wochenschr. 1910, 1193. oldal.

A sérvek Röntgen-vizsgálatáról.

Írták: Báron Sándor dr. és Bársony Tivadar dr.

A hernia diaphragmatica Röntgen-vizsgálatának számottevő irodalmától eltekintve, a nekünk hozzáférhető irodalomban csak két oly közleményt találtunk, melyben sérvek Röntgen-vizsgálatáról szó esik.

Az egyik Sprengel-nek¹ a „hernie par glissement” írt 1911-ben megjelent munkája, melyben Baumgarten² man megemlíti Morestin amaz ajánlatát, hogy bismuthöntéssel kíséreljük meg eldönteni azt, hogy mit tartalmaz a sérvtömlő; megjegyzi, hogy e szerinte figyelemreméltó szerző munkája megírásáig még nem alkalmazták. A közlemény Pirie-től³ származik, melynek csak a Zentralblatt für Chirurgie 1912., 17. számában megjelent rövid referátumhoz juthattunk. E szerző egy betegénél a gyomor Röntgen-vizsgálata alkalmával véletlenül bismuthfoltokat vett észre a beteg inguinalis sérvében. Igen alkalmasnak véli Röntgen-vizsgálat segítségével tanulmányozni a bél physiologiasérvéit éppen a sérvben lévő bélrészekben.

A II. sz. sebészeti klinikán 1½ év óta végzünk esetekben Röntgen-vizsgálatot.

A Röntgen-vizsgálat a sérvek két csoportjánál szívesen alkalmazható fontos adatokat.

Az egyik csoportba azok az esetek tartoznak, melyeknél Röntgen-vizsgálattal oly sérv fenforgásának megállapítása várható, mely klinikai vizsgálattal egyáltalán nem, csak valószínűséggel ismerhető fel. Ezek a rejtett sérvok obturatoria, h. ischiadica), hernia lumbalis, hernia diaphragmatica vera és spuria és esetleg a belső sérvek, pl. hernia bursae omentalis.

A hernia diaphragmaticára vonatkozólag tapasztalatunk nincs, de megjegyezni kívánjuk e helyen, hogy Röntgen-eljárással a hernia diaphragmatica biztos diagnosizálható több ízben sikerült; erre vonatkozólag utalunk az irodalomban található adatokra, különösen Becker-nek⁴ a Fortschr. der Chirurgie 1911-ben megjelent közleményére.

A rejtett és a belső sérvek Röntgen-vizsgálatát illetően sem magunknak nincs tapasztalatunk, sem az irodalomban nem találtunk idevonatkozó adatot. Hogy azonban e sérvek Röntgen-vizsgálattal felismerhetők az esetben, ha a sérv bonczani viszonyai olyanok, hogy a bélcsatorna egyes részei belé juthatnak, azt a más sérveknél szerzett, alább részletezendő tapasztalataink következtetni engedik.

Az esetek másik csoportjánál a nyilvánvaló sérv megállapítása bír fontossággal. Itt főleg az a kérdés, hogy a nagy sérvek kerülnek szóba s azok az esetek, melyeknél a klinikai tünetek arra utalnak, hogy a gyomor, vagy a hólyag vesz részt a sérvtartalom képzésében.

A sérv tartalmának megállapítására a Röntgen-vizsgálat igen alkalmas eljárásnak bizonyult. Nem akarjuk az ezen eljárással nyert eredményeket összehasonlítani azokkal, melyeket az eddig használt klinikai vizsgálatok (inspectio, palpacio, percussio, auscultatio, a belek vízzel, illetőleg gázzal való megtöltése) nyújtanak, csak annyit kívánunk megjegyezni, hogy tapasztalataink értelmében a Röntgen-vizsgálat sokkal megbízhatóbb eredményeket szolgáltat.

A Röntgen-vizsgálat eredménye természetesen a vizsgálat rendszeres keresztvételétől függ.

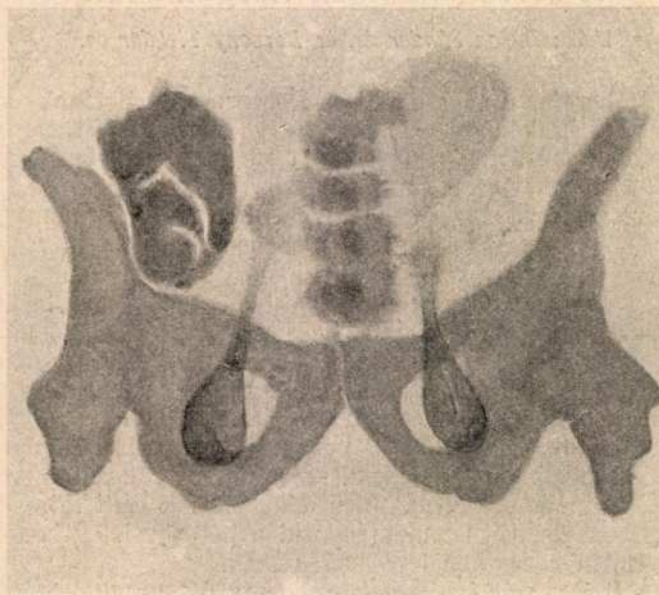
Ha arra van gyanu, hogy a sérvtartalomban a gyomor is részt vesz, akkor bismuth vagy más contrast-anyag bevitelével nyerhetünk felvilágosítást; ha a panaszok arra engednek következtetni, hogy húgyhólyag van a sérvben, akkor a húgyhólyag collargollal való megtöltése szolgáltathat megbízható adatokat. (Cité. *Alban Köhler*: Das Röntgenverfahren in der Chirurgie, Berlin 1911.)

A vékonybelekre való vizsgálatnál természetesen csak a per os bevitt bismuth jöhet szóba; nagy eventeratióknál ezenkívül szükség lehet bismuthbeöntésre is. A vizsgálatot kb. 3—4 órával a bismuth elfogyasztása után kezdjük meg s óránként megismételjük mindaddig, a míg a vékonybelek

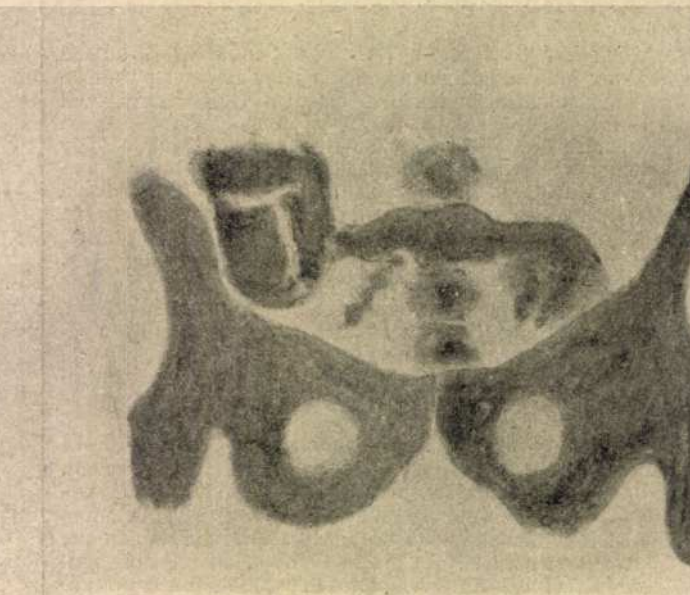
esetben is, ha a szomszédos kacsok vannak megtöltve. Ugyanis ilyenkor a centrifugális erő a bismuthot a bélcsatornában magában tartani viszonyoknál fogva mechanikusan predisponált helyzetbe hajtja. Persze nem élettelen csőrendszerrel, esetleges bélösszehúzódások a viszonyokat befolyásolják.

E fejtegetéseinket többek között a következő illusztrálja: egy 52 éves betegnél a bismuth-étkezés órával a hasban lévő vékonybelekben bismuth nem mutatható, csakis a coecumban volt töltés. Mind kb. ökölnyi szabad cruralis sérvben azonban 1—1 l-telt vékonybélkacs volt látható (1. ábra a). A két időben való visszahelyezésekor a bismuth-töltés az utolsó ileumkacsot alkotva (1. ábra b) köhögésvolt követhető, a mint a töltés kettéválva újból mindkét oldali sérvben, a kezdeti vizsgálattal azonos nyújtva.

A nagy sérvek minden esetében szükséges a Röntgen-vizsgálatot, mert ezeknél a klinikai vizsgálat nem zárható ki a bélaccretio. Az accret vastagbél szintén bizonytalan a klinikai diagnózis, min az a „hernie par glissement“-ra vonatkozólag kiemelt



a)



1. ábra.

b)

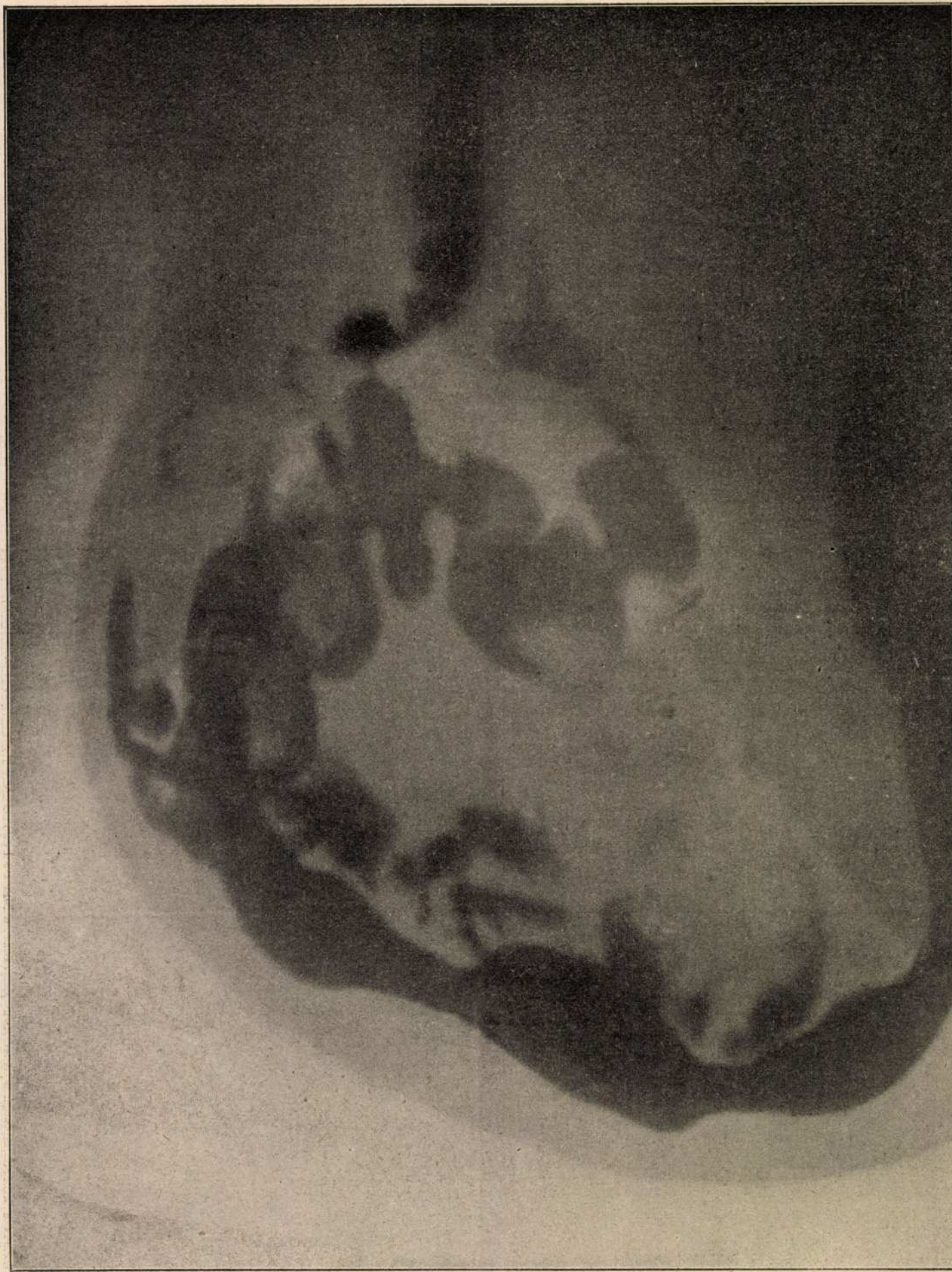
teljesen nem üresek, ezután több órai időközökben kísérjük a bismuth tovahaladását az egész vastagbélen keresztül. Csak ily rendszeres vizsgálat biztosít arról, hogy a vékony és vastagbelek egymás mellett való előfordulása figyelmünket el nem kerüli.

Bélrészleteknek a sérvben való kimutathatását meg fogja könnyíteni az a körülmény, melyet szabad inguinalis és cruralis sérvknél tapasztaltunk, hogy t. i. szabad sérvbe spontán vagy a hasprés működtetésekor bismuthal telt kacsok előszeretettel jutnak be. E körülmény magyarázatát mechanikai viszonyokban kell keresnünk. A hasprés működtetésekor keletkező centrifugális erő a legnehezebb, tehát bismuthal telt bélkacsokat hajtja bele a tömlőbe, a mennyiben ezek anatómiai viszonyai megengedik. (Anatómiai helyzet, megfelelő hosszú mesenterium.) E tényből természetesen elméletileg következik, hogy a bismuth tovahaladásával párhuzamosan más és más bélrészletek juthatnak be a sérvbe. Eddigi vizsgálatainkból azonban az a benyomásunk, hogy bonczatani viszonyok következtében mindig a bélcsatorna bizonyos pontja van arra praedisponálva, hogy centrifugálisan ható erő esetében egy megfelelő sérvbe bejusson. Ez a bélrészlet nemcsak abban az esetben fog Röntgen-vizsgálatnál látható lenni a sérvben, ha a centrifugálisan ható erő pillanatában maga is meg van bismuthal telve, hanem abban az

Az ily sérvek Röntgen-vizsgálattal való felismerésének nagy jelentősége abban van, hogy ezeknek gyomrási prognosisa lényegesen különbözik a szabad, illetőleg vékonybél és accret csepleszsérvétől. Elejét véve módon annak, hogy e súlyos prognosisú esetek kezébe kerüljenek, másrészt, a mi fontosabb, a lehetővé tesszük a műtéti metszés, illetőleg műtéti felelő megválasztását.

Tapasztalataink ezideig nem elegendők ahhoz, hogy a sérv Röntgen-vizsgálatával elért eredményeket rendszerezni tárgyalhassuk, s így csak két lényeges kérdés megbeszélésére ritkozunk. Az egyik az, hogy miként ismerhető fel a sérvben, a másik pedig, hogy mi jellemző a bél ac-

Míg a hasüregben lévő vastagbélnek a vékonybélrel való elkülönítése a bélrészlek helyzete s a jellemző segítségével könnyen megtehető, addig a sérvben a foglalt vastagbél felismerése nehézségekbe ütközik, elég gyakran fordul elő, hogy a vizsgálat egy bizonyos kában a még nem eléggé telt, sőt néha a jól telt vastagbél is, teljesen a vékonybélre jellemző alakot mutat. (Lásd a hol a sérvben talált sigmakacs töltése vékonybélre jellemző strákat.) Ez esetben azonban egyrészt a rendszeres keresztvételű többszörös vizsgálatnál mégis előtűnik a jelle-



2. ábra.

stralis alak, másrészt kiegészítő bismuthbeöntéssel rendszeren meggyőződhetünk a sérvben talált kacs jellegéről.

A lenövések megállapítására a Röntgen-vizsgálat két-féle módon értékesíthető. Egyrészt átvilágítás alatt megállapíthatjuk a sérvben levő bismuthal telt bélrészletekről, hogy visszahelyezhetők-e vagy sem; másrészt a lenőtt bélrészekre jellemző alakváltozás engedi meg a lenövés felismerését.

Vékonybél lenövéseire csak akkor tehetjük a diagnosist ha a bismuthal telt bélkacsot visszahelyezni nem sikerül; ellenkező esetben az eredményt nem értékesíthetjük, mert az átvilágítás ideje alatt bismuthal telt kacson kívül bismuthal nem töltött bélkacsok is lehetnek jelen, melyek esetleges accretiójának felismerése az átvilágítás azon szakában nem lehetséges; ezenkívül megtörténhet az is, hogy a fixált bélkacs bismuthtartalmát massage-zsal a hasüregbe szorítjuk.

Sérvben lenőtt vékonybelek a normalis alaktól eltérést nem mutatnak.

A vastagbél accretiójára vonatkozólag azokat az eredményeket, melyeket a belek visszahelyezésének kísérletével nyerünk, minden esetben értékesíthetjük, mert hisz az egész vastagbél esetleges elégtelen töltését beöntéssel módunkban van teljessé tenni.

Az accret vastagbelet, úgy látszik, már alakjánál fogva is fel lehet ismerni. Lenőtt sigmasérvre vonatkozólag azt találtuk, hogy a sigma ilyenkor a rendes haustralis segmentatio helyett elnyújtott ovalis tagokból álló olvasószerű formatiót mutat, melynek összekötő részei kisujjvastagságúak. Az egyes tagok s a tagokat összekötő részek is a sérvkapu

felé mind hosszabbak, megnyúltabbak lesznek. A lenőtt imént leírt alakja éles határral megy át a le nem lenőtt rendes haustralis alakjába. (2. ábra.)

A lenőtt vastagbél ezen alakjának magyarázatát a lenőtt bélrészlet megnyúlásában találjuk meg.

A sérvtartalmat képező accret belek telődésére nézve a következőket jegyezzük meg. A már fentebb említettük, a szabad bélkacsoknak telődésének viszonyoktól függő mechanikus körülmények szorítás, addig a sérvben levő accret belek telődését patológiai viszonyok (lenövés, anat. helyzet) folytán kifejlődő nismus szabja meg. E körülménynek tudható be, hogy a lenőtt bélkacsok könnyebben és huzamosabban telődnek. Esetenként szerepet játszhatik még a lenőtt beleknek a sérvhelyés következtében létrejött csökkent tonusa, a megnagyobbodott méretük, a megnagyobbodott méretük, a megnagyobbodott méretük is utalnak. (Székrekedés.)

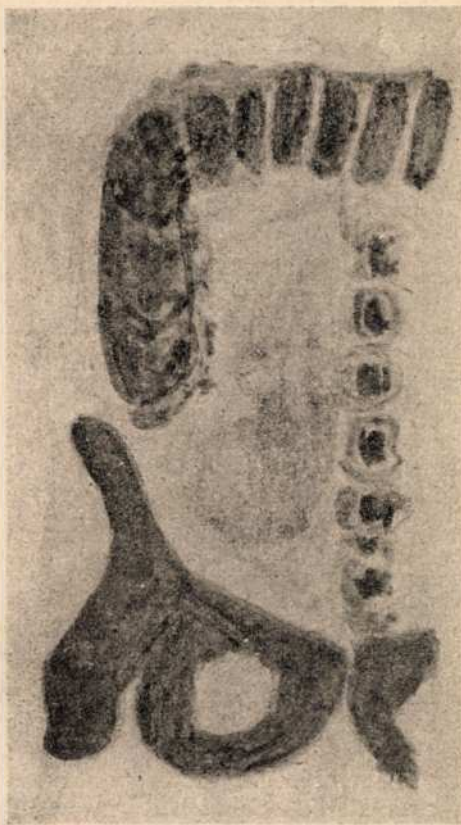
Bizonyos tekintetben útmutatást adhat a Röntgen-vizsgálat a sérvkapu tágasságára vonatkozólag is; természetesen ennek gyakorlati jelentősége nincs. (3. ábra.)

Végül egy oly sérvesetünket kívánjuk megemlíteni, melynél csakis a Röntgen-vizsgálat segítségével volt lehetséges a diagnosis.

Az eset egy 46 éves férfira vonatkozik, a klinikai diagnosis appendicitis in hernia volt. A Röntgen-vizsgálatnál kiderült, hogy a coecum teljességében a sérv felé helyezett a legmélyebb pontja is a csipőtaraj felé. (4. ábra.)



3. ábra.



4. ábra.

A coecumtól medialisán egy homályos, ökölnyi resistentia volt tapintható.

A Röntgen-lelet alapján az appendicitis in hernia kór-képét biztosan kizárhattuk s a klinikai tünetek tekintetbe-vételével a diagnosist cseplestorsióra tettük. A műtét e diagnosist beigazolta.

Ez esetben a diagnostikai következtetésünket a coecum megváltozott helyzetéből vontuk le.*

A coecum helyzetváltozásának diagnostikai célokra való felhasználását azóta *Stierlin* feldolgozta.

Irodalom. ¹ *Sprengel*: Erfahrungen über den Gleitbruch des Dickdarmes. Arch. f. Klin. Chirurgie, 1911. Bd. 95. H. III. ² *G. A. Pirie*: The diagnosis of the contents of a hernial sac by x ray examination. (Cit. Zbl. f. Chirurgie 1912. No. 17.) — ³ *Becker*: Röntgen-untersuchungen bei Hernia u. Eventeratio diaphragmatica. (Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstrahle. 1911. Bd. 17.)

Az appendicitis actinomycoticáról.

Közli: *Hüttl Tivadar* dr., műtőorvos.

A *Langenbeck* által 1845-ben felismert, majd *Bollinger* által 1877-ben pontosan meghatározott sugárgomba az emberi szervezetbe jutva, ott egy, az infectious granulomák közé csoportosított, legtöbbször helybeli, de áttételek útján általános megbetegedést is idézhet elő. A fertőzést rendszerint lenyelt vagy aspirált gabona-, árpakalász, szalma-, de más idegen test is, mint szuvas fogtörődék, vagy faszálka közvetíti, e mellett azonban *Israël*, *Partsch*, *Shiota* vizsgálatai alapján kétségtelen, hogy a fertőzésnél a gomba közvetlen bevándorlása is szerepelhet. A fertőzés kapujának általában a tápcsatornát, a légutakat és a köztakaró sérüléseit szokás felfeltüntetni és ezen az alapon a száj- és hasüregnek, a tüdőnek és bőrnek megbetegedését szokás megkülönböztetni. A mióta azonban *Ponfick*, *Borström* és *Israël* e megbetegedések tünet- és kórtanát tüzetesen ismertették, a mióta mind több és több kór-

* Ez esetet *Borszék*y a budapesti orvosegyesület 1912. január 20-iki ülésén bemutatta.

kép lett ismeretessé, mely a szervezet más és más lokalizálta a megbetegedést és a mióta kitént, hogy a gomba hosszú ideig vándorolhat a szervezetben, mielőtt hol megtelepedve hatását kifejtené, e felosztás elmosódott csupán a prognosist, illetve a sebészi beavatkozást a practikus szempontból bír fontossággal. Hozzájárul ehhez azon észlelet is, hogy sokszor még a bonczolat alkalmával sem sikerül a fertőzés tulajdonképpeni útjának a meghatározása és azon körülmény, hogy éppen a megbetegedések ságát képezi, hogy az a környező szervekkel összekapcsolódik és azokba áttör, míg tovaterjedésével a régebben betegedett szervben a bántalom lassan kiálszik.

Előfordulásának gyakoriságát illetőleg az egyetemes részre vonatkozólag *Illich* összefoglaló munkája ad a legmeghatározottabb fogósítást. 421 összegyűjtött esetében 218 esetben találta a tüdő és 83 esetben a hasüreg volt megbetegedve, e azonban 29 esetében a fertőzés útját nem volt képes megmutatni. Más összeállítások, mint *Schlegel*, *Sabrazès* és *Cornu* szerint ezen arány alig változik; a fej és nyak actinomycosis után a második helyen — 20—25%-kal — a hasüregi megbetegedése áll és csak ezután következik a tüdő és a vesék gesen kisebb számmal egyéb szervek megbetegedése. *Schlegel* szerint a hasüri szervek közül leggyakrabban betegeskedik a vakbél és féregnyulvány. 111 esete közül 18-ban a hasüri és 44-ben minden valószínűség szerint innen indul a bántalom, míg az egyéb szervek közül 1 esetben a tüdőnek vette fel a gyomor, 6 esetben a vékony- és 8 esetben a vastagbél többi részének, 7 esetben pedig a végbél a fertőzés megbetegedését. A hasüri fertőzéseknek tehát mintegy a felét a vakbélből indul ki, a mit *Lanz* úgy az ileocecalis lentyű szerepével, mint a bántalomnak a vakbélből való pangásával igyekszik magyarázni.

Hogy mily arányban képezi a vakbél és mily arányban a féregnyulvány a bántalom kiindulási helyét, a közönséges tekből nehéz megállapítani. Csak kevés oly eset van megfigyelve, a hol ez határozottan ki volt mutatható, mert jellemző e megbetegedésre az, hogy kiterjedt összekapcsolódások és hegesedések, tályogok jönnek létre és ilyenkor egyenesen a nyálkahártyahegek, mint a fertőzés kapujának a meghatározása alig képzelhető el: jogosult *Lanz*-nak azon álláspontja, hogy az e helyről kiinduló actinomycosisok peritonitis actinomycotica név alatt foglalandók össze.

A szájüregben át — *Karewski* egy esetében a bántalom keresztül — a bélhuzamba került sugárgomba, illetve a vívó növényi rész, a vakbél nyálkahártyaránczai között akadva, a nyálkahártya alatti laza kötőszövetbe hatol és egyesek szerint anaerob növekedésével magyarázható a szaporulatot indító meg, lencsényi göbös sárga csomók jönnek létre, majd ezek széteséséből fekélyek. Csakhamar a vevészaporodás a bélfal rétegeit áthatja és miközben a nyálkahártyafekély esetleg pigmentált hegekkel gyógyul, a szomszédos vagy távolabbi szervekkel is összekapaszkodás, azokba áttörés jön létre. Jellegzetes tünetként észlelték, hogy a bántalom donképpen sarjszövetből álló daganat, növekedése lassan, mindinkább a középvonal felé tolódik el és a hasüregi köldök alatt a linea alában kapaszkodik össze. A folyamat lassankint a hasfalra is ráterjed és körülírt helyeken ellátott áttörve, spontán csak ritkán gyógyuló sipolyjáratokat hoz létre. A betegség egy másik alakjánál alig hogy a folyamat a hasfalán áthatolt, másodlagos fertőzés következményeként a bél üregével való közlekedés útján, nagyobb tályogok jönnek létre, melyek a vakbél körüli elrendeződésben, a nekrózis cifikus jellegű appendicitisekkel összetévesztésre adhat alkalmat, avagy áttörve a portarendszerbe, a legkülönbözőbb szervekben is okozhatnak áttéteket. Az actinomycosis harmadik alakjának tartható azon megjelenési módja, a folyamat a bélfalban, leginkább nyálkahártyájában terjed tovább, a mint azt *Chiari*, *Middeldorpf*, *Herczel* észleletei alapján leírták.

A betegség, a bántalom természeténél fogva a leggyakoribb zatosabb tünetekkel jár. Az irodalomban található szám-

közül alig találunk néhányat, a mely hasonló tüneteket okozott volna. Lappangva fejlődik. Kórisméje ilyenkor alig lehetséges. Az actinomyces szemcsék még górcsói metszeteken sem találhatók fel mindig. Csak általános rosszulállatról, nagyfokú levertségről, elmosódott hasi fájdalmakról, olykor hasmenésről, vagy székrekedésről, esetleg mérsékelt hőemelkedésekről panaszkodik a beteg és csak midőn már a megbetegedés annyira előrehaladt, hogy vagy a képződött daganat okoz panaszokat, vagy pedig a szomszédos szervekbe áttörések, sipolyok jöttek létre, esetenként változó complicatiókkal, tünetekkel és panaszokkal fordul a beteg orvoshoz.

Sokszor nehéz felismerése, hirtelen beálló életveszélyes complicatiói, kedvezőtlen prognosisa tulajdonítanak e kérdésnek különös fontosságot és magyarázzák az ismertetett esetek nagy számát, másrészt azonban azon körülmény is, hogy míg régebben azon felfogás volt elterjedve, hogy a hasüri actinomycosis a többivel szemben a legrosszabb prognosist nyújtja (*Schlangé*), míg a nyak, tüdő actinomycosisa kifelé törve spontán gyógyulásra vezethet, addig a hasüri megbetegedésnél a hasürbe való áttörés a bántalmat csak súlyosbítja: manapság a hasüri sebészet fejlődésével mind több és több sikerrel műtött esetről számolhatunk be. E körülmények teszik jogosulttá ily esetek közlését és indokolják a következő eset ismertetését is, a melyet a II. számú sebészeti klinikumon észlelni alkalmam volt és a mely az e tárgy körül forgó, még nagyrészt nem tisztázott kérdések egynémelyikét érdekesen világítja meg.

E köreset a következő: *

Sz. I.-né, 48 éves, földműves neje, 1910 szeptember 27.-én a klinikumra történt felvételekor betegségére vonatkozólag elmondja, hogy 11 év előtt aratás közben hirtelen jobb alhasában szúró fájdalmakat érzett, a melyekkel egyidejűleg hasa felfúvódott, széke, szelei elakadtak. Házi kezelésre, hideg alkalmazására, beöntésekre a belpassage újból helyreállott, de ezen idő óta időnként górcsós fájdalmak lepték meg. Betegsége kezdete után egy hónappal az eredeti fájdalom helyén, egy fájdalomtalan daganatot vett észre, a mely lassu növekedésében mindinkább a jobb oldal felé húzódott. A daganat időnként megduzzadt, ilyenkor fájdalmas volt. A fájdalmak mindgyakrabban ismétlődtek, legutóbb ezzel kapcsolatosan bélelzáródás tüneteit is észlelte orvosa.

Az elhízott nőbeteg vizsgálatánál a köldök és a symphysis között a középvonalban, egy tenyérnyi, szederjes-vörös, duzzadt, közepében hullámzást mutató bőrterület volt látható, a mely egy két ökölnyi kemény, dűdörös, fájdalomtalan, a hasfallal együtt minden irányban mozgatható daganattal függött össze. Ezzel együtt egy ujnyi vastag, a vakbél felé húzódó kemény köteg volt érezhető a hasban, a mely a daganattal összekapaszkodottnak látszott. Már a klinikai kép egy specifikus jellegű megbetegedés gyanúját keltette fel, a mely bizonyossá vált akkor, a midőn a lobos bőrterület megnyitásakor kiürült genyben és kikapart szövettörmelésekben actinomyces szemcséket lehetett kimutatni, Jodkalium adagolására az actinomyces szemcsék a sebváladékból eltűntek, a sebürege pedig csakhamar kisarjadzott.

Október 10.-én gyökeres műtét céljából a lobos bőrterület körülmetszése után, a daganat eltávolítását kíséreljük meg. A daganat a hasfal rétegeit áthatja, a rectus hüvelyével és ezzel együtt a megvastagodott és vérzésekkel tarkított hashártyával összefügg, majd jókora ökölnyi terjedelemben a hasüregbe is terjed és néhány vékony bélkacscsal, főként azonban a csepleszszel összenőtt. Legmélyebb részéből egy tollszárvastagságú, vagy 8 cm. hosszú heges köteg indul ki, a mely a daganatot a feregnyulvány csúcsával köti össze. A feregnyulvány maga is töpörödött, heges falú. Ezután könnyebb hozzáférhetőség céljából harántirányú segédmetszést ejtünk és a daganatot leválasztani igyekszünk a vékonybélkacsokról, a mi sikerül is, de teljes szabaddá tétele csupán a cseplesz kiterjedt resectiójával volt lehetséges. Eltávolítását a kóros feregnyulvánnyal együtt eszközöljük. A hasfal rekonstruálása nehézségeket nem okozott, az alsó sebzugot tamponálva, nyitva hagytuk.

A sebgyógyulás láztalanul folyt le. A műtét utáni 9. napon azonban a hasfali seb nyitva hagyott részéből újból híg geny ürült, a melyben újból actinomyces szemcséket találtunk. Ujabb jodkalium adagolására, másodnapra a szemcsék eltűntek és a sebürege élénk piros sárgával rohamosan kitelődött. Ezen idő óta a beteg zavartalan közérzetnek örvend.

A kiirtott, kérges szövetté átalakult fasciával, hashártyával és csepleszszel szívosan összefüggő daganatot, górcsói vizsgálatnak vetve alá, kitűnt, hogy az legnagyobb részét telt sárga zsírlebenszövetből áll, a melyek között fehér kérges, szívos kötegek, majd körülírtabb csomók láthatók. A bőr felé eső területben rozsdabarna vérzéses góczok vannak és ugyanitt bőralatti zsírszövet helyét halvány-vörös, puha sarjszövet

foglalja el. Ez utóbbihoz hasonló területeket találunk a kiirtásban is. Górcsói metszetekben a zsírszövet helyenkint sűrűn telt eret tartalmaz, az egyes lebenyek között levő kötőszövet kérges szövetté alakult, a mely a mélyebb részekben durva és hyalinus elfajulást is mutat; míg a felület felé a sűrűn inkább sejtűsebb és rostosabbá válik, majd kiterjedtebben daganatban oly területeket is, a melyek epitheloidsejtekből, főleg apró kerek lymphocytákból, aránylag kevés polynucleartákból állanak, azoknak sarjszöveti jellegét bizonyítva. A zsírszövet nagyságának megfelelő, kis keretmagú, világos praprá sejt látható, apró finom szürke szemcsékkel sűrűn megrakott, újdonszerűsejtű erekben, *Mikulicz*-sejteken kívül találhatók sejtben oly, legtöbb helyen kötőszöveti rostok között, sárga színű erős nagyítással megtekintve, össze-vissza kuszált finom, melyek között hyalinrostföredékek és pontszerű kerek képlek elszórva. Actinomyces telepeket sorozatos metszetekben nem találni, de találtunk több metszet egy helyén, közel a feregnyulvány csúcsával összekötő hegköteg tapadásához, szemmel is élénk sárga színe által felismerhető, oly apró részecskék, melyek górcsó alatt mint hosszukás alakú éles szélű, párhuzamos egymással elhelyezett, két végükön felrostozódott sejtek, reactiót adva, növényi eredetűeknek bizonyultak. E sejteket sejtgyűrű vette körül, számos idegentest-óriássejttel. A talált sarjszövetnek megfelelő területek láthatók a kiirtott feregnyulványban is, ennek főleg nyálkahártya és savós hártószövetben. Egyébként a feregnyulvány falát durva rostú kötőszövet a mely a nyálkahártya helyét is elfoglalja és a mely a sarjszövet részleteket is körülveszi. Az izomzat csak akár a nyálkahártya alakjában maradt meg és a feregnyulvány falának e részénél a sarjszövettől függetlenül, gömbsejtes beszűrődést is tartalmaz.

Ha áttekintjük esetünket, kutatva a következő kérdéseket, melyek abból levonhatók, úgy elsősorban is a betegség kezdete, incubatiós stádiumánál kell megállapodnunk, a mely meghatározása sok nehézségbe ütközik. *Grill* ezt megállapítva, csak a *Müller* által leírt egy esetben találta midőn egy faszilánk közvetítette a fertőzést, a kéz által. Ez esetben a lappangási időszak két évet tett ki. Ezen időt egy ízben több évtizednek találta és vele szembevetve legtöbbször megegyeznek abban, hogy az incubatiós időtartam rendszeren közelebből meg nem határozható hosszúságú terjed. A nehézséget e tekintetben az okozza, hogy a betegség első időszaka burkoltan folyik le és így az első időszak a betegség tulajdonképpen kezdetével nem esnek egybe. Ezért *Grill* szerint az incubatiós időszak pontos meghatározása csak akkor volna lehetséges, ha betegsége kezdetét a beteg vizsgálata a pontos diagnosis felállítását megkönnyíti. Minthogy tehát különböző időt telhet el, a míg a szervezetben levő szemcsék azon keresztül haladhatnak, hogy tulajdonképpen betegséget idéznének elő is idéznek, ez kezdetben subjectív panaszok, tünetek nélkül folyhat le: az incubatiós időszak és a betegség úgynevezett kezdeti szakja között éles határt lehet meghatározni. Ezen okokból érthető az is, hogy miért nehéz a fertőzési időszak megállapítása a bélhulymycosisnál.

Betegünk kórelőzménye, valamint a klinikai betegség kezdetére vonatkozólag világosabb képet nyújt. Ha ugyanis visszagondolunk azokra az adatokra, alapját a beteg panaszai képezték, úgy elsősorban állapíthatjuk azt, hogy betegsége a jobboldali szorítóközös fájdalmakkal hirtelen kezdődött, a melyek szelei is elakadtak és habár a fájdalmak néhány később enyhültek ugyan, teljesen nem szűntek meg. Hónap mulva a beteg a fájdalmak helyén egy dagasztást észre, amely, mint jellemzően elmondta növekedését követően a közép felé húzódott. Nyilvánvaló tehát, hogy betegsége egy appendicitissel kezdődött, a melynek jellegét a később úgy a műtét, mint a górcsói lelet is igazítja. Figyelembe veszszük azt, hogy a feregnyulvány egészében az idült lob jelenségeit mutatta és hogy a daganatban talált sarjszövetnek megfelelő, aránylag leukocytát tartalmazó sarjszövet volt felismerhető éppen az actinomycosisra jellemzőnek írtak le, bár a górcsói metszetekben nem találtunk, ezen a területen a specifikus jellege nem szenved kétséget. E tekintetben adatként felhasználható azon hegköteg, mely a feregnyulvány

* Bemutatta Borszék a bud. kir. Orv.-Egy. 1911. jan. 14-iki ülésén.

csúcsát a daganattal összekötötte és mely mintegy a fertőzés terjedésének útját mutatta, valamint a daganatban feltalált növényi részek, a melyek kétségtelenné teszik, hogy a fertőzésnél a feregnyúlvány, mint a primaer megbetegedés székhelye szerepelt és hogy a betegség akkor kezdődött, midőn a sugárgomba szemcséket vivő növényi rész a feregnyúlványba jutott. Nehezen volna magyarázható azon feltevés, hogy a betegnek már előbb egy feregnyúlványlobja volt, a melyhez azután a sugárgombafertőzés másodlagosan társult. De éppen az egész feregnyúlvány specifikus elváltozása, valamint azon körülmény, hogy a beteg már 1 hónap mulva a fájdalmak helyén egy daganatot vett észre, mely azonos volt a későbbben a hasfallal összekapaszkodott daganattal, kizárják ezt a lehetőséget.

Jelen esetben tehát kétségtelen, hogy a betegség kezdeti szaka 11 évet tett ki; ily hosszú idő telt el, míg a feregnyúlványba jutott actinomyces-szemcse, a képződő daganatot hozva létre, az nyomásával, valamint a környi lobosodás miatt, bélelzáródás alakjában, súlyos tüneteket okozott. Hogy e betegségnek az incubatio időszak mily hosszú ideig tartott, hogy mikor jutott be a kórokozó a szervezetbe, arra biztos támpontot nem találunk. Mégis azon körülmény, hogy a fájdalmak aratás közben hirtelen léptek fel, a midőn pedig éppen az ilyfajta fertőzés leginkább lehetséges, azon feltevést teszi valószínűvé, hogy ez esetben a lappangási időszak rövid volt, esetleg csak napokra terjedhetett.

A klinikai kórkép már actinomyces szemcsék kimutatása előtt, a helyes diagnózisra terelte a figyelmet. E tekintetben nemcsak a közepén ellágyult, kemény, a hasfallal a középvonalban összekapaszkodott daganat, annak lassú fejlődése szolgáltatott értékes adatokat, hanem azon, a hasfalra át tapintható ujjnyi vastag, a daganattal összefüggő heges köteggel is, a mely innen a vakbél felé haladt. Ily köteget, a mely mintegy a fertőzés útját jelezné és a mely a hasüreg elsődlegesen megbetegedett szervét a képződött tályoggal vagy daganattal köti össze, már *Barth*, majd többben is észlelték, jelenlétük azonban rendszeren csak a hasüreg megnyitása után volt kimutatható. Hogy jelen esetben e heges köteget a hasfalra át tapintani lehetett, ezen adatot jól fel lehetett használni, nemcsak a bántalom minémiségére vonatkozólag, de rámutatott annak kiindulási helyére is. Közelfekvő gondolat, hogy ily heges kötegek utólagos zsugorodása és megszakadása a legkülönbözőbb szervek actinomycosisát tárhatja eléink, elsődleges megbetegedés alakjában.

A legfontosabb kérdés mindenesetre a bántalom sebészi kezelését illeti, a melylyel sikerült e megbetegedés oly rossznak tartott prognózisát is megjavítani. E kérdés elbírálásánál mindenekelőtt különbséget kell tennünk a bántalom három megjelenési alakja között és meg kell különböztetnünk *Partsch* után a betegségnek egy heveny alakját, a melynél másodlagos fertőzés következményeképp létrejött tályogok uralják a kórképet, azon idült alaktól, a midőn a daganatképződés lép előtérbe. A bántalom harmadik alakja, a midőn az a bél falban terjed tovább, e tekintetben nem igen jöhet számításba, mert rendszeren csak véletlen leletként fogjuk találni és mert ilyenkor a megfelelő bélalrész kiirtása nehézséget alig okoz.

Ha az irodalomban található sikerrel műtött eseteket áttekintjük, úgy feltűnik az, hogy ezek legnagyobb részét a *Partsch* által chronikus megbetegedés alatt megkülönböztetett alaknak felelnek meg, a midőn tehát a daganatos beszűrődés eltávolítása volt a beavatkozás célja. Feltűnő az is, hogy bármily súlyos összenövések voltak is jelen, ezek megoldása, a daganatnak a bél falról való leválasztása elég könnyen sikerül. Betegünkönél is hasonló viszonyok között a daganat kiirtása nagyobb nehézségeket nem okozott. Igaz ugyan, hogy ily daganatok mellett tályogokkal is találkozunk, hiszen vannak, mint *Israël*, a kik a sugárgombának magának geny képző tulajdonságát állítják, de e tályogok rendszeren a daganat mélyében vannak elrejtve és műtét kivételét ritkán komplikálják. Másként áll a dolog akkor, midőn nagyobb

tályogok mellett kell beavatkoznunk és mert ilyenkor a műtét alig lesz kivihető, meg kell elégednünk a tályog megnyitásával és kikaparásával és kísérletképen jóda adagolásával. Ezek azok az esetek, a melyek a legrosszabb prognoszt nyújtják.

Végül még a jodkalium hatását illetőleg tett észleletről óhajtanék beszámolni. A jodkalium specifikus illetőleg ugyanis még eltérők a nézetek. Vannak, a kik egyáltalában tagadják, míg mások specifikus hatását a szemcsékre, részben az általuk képzett sarjszövetre donítják. *Schlegel* ez eltérő nézeteket a sugárgomba különböző válfajával magyarázza, de ez irányú ismereteiről igen kis körre szorítkoznak.

Mint már említettem, betegünk két ízben kapott jodkaliumot napi 6 grammos adagban; első ízben egy később, miután az áttöréssel fenyegető hasfali tályogot nyitottuk és másodízben, midőn a műteti sebben újból szemcsék jelentek meg. Mindkét alkalommal feltűnő volt, hogy addig nagy számmal jelenlevő szemcsék két nap alatt eltűntek akkor, a midőn a sebet csak fedőkötés borította, a septicumok hatása pedig ki volt zárva. Előfordulhat, hogy a sebváladékban a kórokozó idővel elpusztul, de mindkét alkalommal az oly pontosan bekövetkezett észlelésre a seb rohamosan kisarjadzott, az mégsem magyarázható másképp, mint a jodkaliumnak a szemcsékre gyakorolt specifikus hatásával. E mellett még ki volt zárható az a körülmény is, hogy a szemcsék eltűnését a levegőnek a váladékba való jutása idézte volna elő, hiszen a másod alkalommal a nyitva kezelt sebben jelentek meg újból a szemcsék. Ezen észlelet megerősíteni látszik *Rajewsky* a tapasztalatát, hogy a szervezetben is, miként a kémcsőben, a jodkalium jelenléte a sugárgombatelepek szaporodását akadályozza.

A jóindulatú gyomordaganatok casuistikájáról

Írta: *Tyovity Náda* dr., műtőnövendék.

A jóindulatú gyomordaganatokról szóló közlemények javarésze csak anatómiai praeparatumok leírásával foglalkozik. Az első összefoglaló munka 1898-ban jelent meg *Steinert* től (*Beiträge zur klinischen Chirurgie*, 1898, Bd. 22.), melyben főképpen a daganatok pathogenesisével foglalkozik. Utána több kisebb-nagyobb közlemény jelent meg, melyekben a daganatok casuistikájáról van szó. Egy ilyen összefoglaló munka jelent meg most *Hake*-től (*Beiträge zur klinischen Chirurgie* 1912, Bd. 78.), melyben a gyomorbél jóindulatú daganatainak casuistikájával foglalkozik és gyűjti a *Steiner* után publikált eseteket.

A közölt esetek között aránylag kevés képezte a jóindulatú daganatok észlelés és műtét tárgyát, úgy hogy a közlemények nagyobb része, mint bonczolási lelet van felemlítve. Az alábbi eset pontos klinikai megfigyelés és műtét képezte.

F. J.-né 27 éves, napszámos neje 1911 júniusában vettett fel *Réczey* professor klinikájára. Jelen betegségét mindig egészséges volt. Havi baját 14 éves korában kezdte meg, mely azóta pontosan négyhétenként jelentkezett, rendszeren szülésen és gyermekágyon esett át. Betegsége előtt étkezés utáni gyomornyomással kezdődött, majd hánygörgösei jelentek meg, a melyek rövidebb-hosszabb ideig tartva hányással végződtek. A hányás étkezés után 1-2 órával jelentkezett, a hányadék több ízben néhány napig fekete volt. Széke $\frac{1}{2}$ év óta fekete, szuokszerű, rendszeren. Utolsó néhány hónap alatt sokat soványodott. Egy évvel ezelőtt a hasában daganatot vett észre, a mely az utóbbi hónapokban rohamosan növekedik és nagy fájdalmakat okoz.

Középtermetű, erősen lesóványodott nőbeteg, köztudatában és látható nyálkahártyák halványak. Mellkasi szervei elváltozást nem mutatnak. A has kissé beesett, fölöttébb megerősített hang váltakozóan dobos, nyomásra az epiga-

A tapintható daganat, a vérhányás esetleg a v még carcinoma gyanúja nélkül is legtöbbször s teszik a műtéti beavatkozást, a mely a gyógyulásn lehetősége. Vékony kocsánynyal bíró, a gyomor helyet foglaló daganatoknál lehetséges ugyan eg spontán gyógyulásnak, a melyre azonban szám lehet; t. i. lehetséges, hogy a kocsány a rajta fe lyesedő folyamatok mélyebbre terjedése következt sen usuráltatik és a daganat a peristaltica folytono tása folytán alapjáról leválva szabaddá válik; d

kintve attól, hogy ez csakis keskeny kocsánnyal bíró daganatoknál fordulhat elő — a spontán gyógyulás ezen módja feltétlenül súlyos vérzéssel jár, sőt a gyomorfalzatának a mucosától mentessé vált helynek megfelelő átfürödéséhez is vezethet.

Ezért még ha a tapintott daganat jóindulatú voltában nem is kételkedünk, annak műtét útján való eltávolítását feltétlenül szükségesnek tartjuk. A műtėti beavatkozás maga rendszerint veszélytelen és teljes gyógyulást biztosít.

Leírt esetünk az első sikeresen megoperált gyomorfibroma, a mely nagyságánál és helyzeténél fogva is megemlítést érdemel. A daganat eltávolítása a gyomor mellő falán keresztül, tehát transzgastrikusan történt ugyanolyan módon, mint azt a gyomor hátsó falán ülő callosus fekélyeknél szoktuk végezni.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Krause-Heymann: Lehrbuch der chirurgischen Operationen. I. Abtheilung. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1912.

Krause Fedor-nak és segédjének ezen munkáját klinikai műtéttannak nevezhetnők el, a mennyiben a műtéttan szabályait észlelt esetek kapcsán tárja fel előttünk. A műtéttan ily irányú tárgyalásának kétségtelen igen nagy előnye van: az a közvetlenség, melyet az egyéni tapasztalás, az individualis meggyőződés és az észlelt esetek leírása ad; viszont hátránya az, hogy nem ad olyan áttekintést a számbajövő műtétmodorok fölött, a milyent a műtéttanok sablonos megszokott tárgyalásmódora megenged. Mindenesetre *Krause* olyan általánosan elismert nagykaliberű sebész, hogy az ő egyéni felfogása és egyéni módszerei mindenkit, a ki a sebészettel foglalkozik, igazán érdekelnek, és a fiatalabb nemzedék, mely e könyvből akarja az operálást megtanulni, sem jár rossz szul vele, ha a sokféle lehető operatív eljárás felsorolása helyett egy meglehetősen sablonos szabályt kap, a melyet követnie kell, különösen, midőn e sablonra oly nagy tapasztalatú és élesítéletű ember vezeti, mint a minő *Krause*. És azért határozottan nagy nyereségnek tekintjük a sebészeti irodalomra nézve ezt a *Krause-Heymann*-féle, klinikai tapasztalatok alapján írt műtéttant, melynek anyagát, mint a szerző előszavában kiemeli, elsősorban a műtét folyamán lediktált műtėti leírások és a műtét alatt felvett művészi rajzok szolgáltatják.

A 6 füzetre tervezett munkának csak első füzeté jelent meg meg ezideig. Ez az általános műtéttani szabályokat, a műtėti előkészítésre, narcosisra, a sepsisre, műtėti utókezelésre vonatkozó tudnivalókat és a fejen és arczon végzett sebészeti műtéteket tárgyalja. Műtéttanokban szokatlan módon a fejszebeések ellátását, az arczon és fejen levő inficiált sebek és genyedő folyamatok kezelését is belévonja tárgyalásai körébe. Szól azután az arczon levő különféle daganatok kiirtásáról, a különféle arczplastikai műtétekről, a szemüregben, az orrban, a fülön végzendő sebészeti műtétekről és igen behatóan tárgyalja a trigeminusneuralgia operatív kezelését. Szigorúan egyéni tárgyalásmódora, a demonstratióra felhasznált casuistika anyagbősége a legbanalisabb fejezetet is tanulságossá teszi és a számos kitűnő, túlnyomólag színes ábra, melylyel könyvében találkozunk, még lényegesen fokozza tanításainak instructiv voltát. A munka szép kiállítás és terjedelméhez, meg az ábrák számához (233 színes, 57 egyszerű ábra) képest igazán olcsó ára (15 korona) a kiadóczég áldozatkészségét dicséri. Várakozással tekintünk a munka folytatása elé.

P. J.

Lapszemle.

Sebészet.

A nephrectomiával elért eredményeiről számol be *Gerster*. 16 év alatt 112 nephrectomiát végzett 21 $\frac{1}{3}$ % műtėti halálozással.

A műtėti indicatiót szolgáltatta:

pyonephrosis	---	61	esetben,	meghalt	9
tuberculosis	---	20	"	"	4
hydronephrosis	---	11	"	"	3
daganat	---	18	"	"	8
echinococcus	---	2	"	"	0
polycystás megbet.	---	1	"	"	0

A műtėti technikára nézve adott tanácsaiból kiemeljük különösen azt, hogy a peritoneum áthajlási helyét pontosan meg kell állapítani, különösen daganatok és genyes vesék esetében, hogy a peritoneum *váratlan* megnyitása kerüljünk; nagy daganatok esetében czélszerű a peritoneum megnyitni, egyfelől, hogy az erek helyzetéről tájékozódjunk másfelől, hogy a peritoneumot, a mennyiben össze van ragadva a daganattal, már előzőleg reszekálhassuk a colon sérüléseit elkerüljük. Nagy vesetumorok esetében segédmetasztést végez felfelé és 1—2—3 bordát reszekál; vigyázattal sikerül a pleura megnyitása nélkül, de a peritoneum megnyitása sem jár valami súlyos következményekkel, nyílást rögtön betartjuk. Oly esetekben, midőn a vesék geny van s a vesekőrüli zsírban kérges hegeseések, a capsularis eltávolításával lehet a legjobban a szomszédos nagy üregek infectióját elkerülni. Gümőkór esetén az ilyen eljárás lehetőleg kerülendő. A veseereket en masse gummiszalaggal ($\frac{1}{6}$ hüvelyk) köti le előbb s ezt köti vastag selyemfonállal. A gummiszalagot és a selyem is kilógatja a seben; 12—36 nap alatt távoznak. Ha a vesét könnyű külön praeparálni, akkor egyenként catgutból le lehet őket. Tiszta műtétek után cigarettadraint tesz be a vesevarratokat alkalmaz, genyedés esetén kiterjedten drainage speciell a genyedés és septikus eseteket illeti, a eredményre jut, hogy a nem kövér egyének gyógyulási kétszer oly jó, mint a kövéreké és hogy a secundaer nephrectomia kétannyi áldozatot követel, mint a primaer. Általános állapot mellett azonban nem szabad a perinephrectomia mellett makacsul megmaradni. (*Annals of Surgery*, 1912, 235. füzet.)

A gastroenterostomia értékéről gyomorfekély esetén értékezik *A. Kocher* (Bern). Abban a vitában, a körül folyik, vajjon gyomorfekély esetén gastroenterostomia végzendő-e, vagy pedig resectio: a szerző 55 operált további lefolyásban pontosan észlelt eset alapján a gastroenterostomia mellett foglal állást. A gastroenterostomia azt hozzák fel, hogy rák fejlődését nem akadályozza meg, hogy az eseteknek mintegy 10%-ában recidivál a rák és hogy az eseteknek egy részében — a mint a Röntgen-vizsgálat bizonyítja — a gyomor tartalma nem újonnan készített nyíláson, hanem a pyloruson át kerül ki a gyomrot, a műtét tehát felesleges volt. Ezzel szembe a szerző azt állítja, hogy a gastroenterostomia hatása — a betegek panaszait illeti — mindig kielégítő volt. Azt hiszi, hogy az eredmény a módszertől függ, a nyílást úgy kell készíteni, hogy a nagy görbület legmélyebb pontján kell készíteni és kacsot kell használni. Eseteiben a gastroenterostomia szabadon átjárható pylorus mellett is mindig jól működött a rákos elfajulást illeti: azt hiszi, hogy ennek a veszt a gastroenterostomia inkább csökkenti, még pedig annál inkább, minél korábban történik a műtét. Minthogy a gastroenterostomia veszélyessége nagyon kicsiny (50 esetben egy sem végződött halállal): a szerző szerint semmiféle sincs, a mely miatt ezt az eljárást a gyökerebb műtét várá elhagyjuk. Természetesen, ha a fekély carcinomát tartalmaz, lehetőleg resectio végzendő. (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 116. kötet.)

Röntgen-sugarakkal kezelt lépnek a tuberculózis való gyógyító hatásáról értekezik *W. I. van Stockum*. A 10 éves óta foglalkozott a rák és tuberculosis gyógyításának problémájával. Ezen a pathológiában egymástól távolosó betegek a therapia szempontjából azért helyezte egymás mellé, az azt tapasztalta, hogy a radium- és x-sugarak úgy a gócos góczokat, miként a felületes epitheliomákat meggyógyítják. A sugarak hatása úgy magyarázható, hogy a

góc körüli szövetekben, leggyakrabban a bőrben chemiai változás meg végbe, a minek következtében oly anyag képződik, a mely ártalmas ugyan az ép szövetre, de a kóros gócot is elpusztítja. Már most, ha ez a chemiai változás létrejött közelfekvő gondolat, hogy ezt a hatékony anyagot onnét extraháljuk. A szerző a bőrt nem találta ezen anyag kivonására alkalmasnak, hanem kiindulva azon megfigyelésből, hogy bizonyos állatok az x-sugarak huzamosabb alkalmazásával megölhetők s ilyen esetekben az obductio különösen a bőrön, a vérben és a lépben mutatott ki lényeges elváltozást, arra következtetett, hogy ezek azon helyek, a hol azon anyagok felhalmozódnak, melyek az extrahálás után a gyógyításra alkalmassá válnak.

Ezek alapján a szerző emulsiót készített tengeri malaczk lépéből s ezt előzőleg gümőkórral beoltott tengeri malaczkok bőrére alá vitte s az állatokat körülbelül egy óráig x-sugarak hatásának tette ki. Röviddel ezután az állatot megölte s ámbár a fertőzés után gümös mirigyek fejlődtek ki az állatokon, az emulsió hatására az obductio alkalmával gümőkórnak sehol semmi nyoma sem volt látható. Három súlyos mirigy- és csonttuberculosisban szenvedő betegén alkalmazta a kísérletek után ezen methodust. Az eredmény meglepő volt. A mirigyek visszafejlődtek, a betegség összes symptomái megszűntek s úgy látszott, mintha az összes bacillusok egyszerűen tönkrementek volna. A szerző ezen emulsióját tökéletesítette és pedig úgy, hogy x-sugárral kezelt lépet H_2O_2 -dal hozott össze, a mi a hatást nem csökkentette, ellenben a készítmény sterilizését elősegítette. Majd arra a gondolatra jött, hogy a hatóanyag valamely fermentum lehet, a melyet izolált és ezáltal a gyógyítás hatását jelentékenyen emelte. Kísérletezése közben oly praeparatumot sikerült készítenie, a mely igen erős gyógyító hatást fejt ki gümös lymphomák, lupus, ízületi tuberculosis és heregümőkór eseteiben. Nagy előnye ezen erős hatású készítményének, hogy nem kell nagyobb mennyiséget a szervezetbe vinni, elegendő 20 cm^3 naponként egyszer 5—6 napon keresztül. Az eredmény igen gyorsan mutatkozik. A betegek azonban jobban érzik magukat, az étvágy megjavul, a láz csökken, a sipolyok és fekélyek secretiója megszűnik. Tüdőgümőkór eseteiben a hatás lassúbb, sőt a hol már cavernák vannak, ott az eredmény csekély. Meningitis és miliaris gümőkór eseteiben egyáltalán nem hat. Lehetséges, hogy a szerző készítményei azon fermentumokat tartalmazzák, a melyekkel a szervezet a tuberculosis ellen védekezik. (Wiener klin. Wochenschrift, 1912, 47. sz.)

Ifj. Hahn Dezső dr.

A mindkét hónaljárokban végzett hőmérőzésnek a sebészetben való jelentőségéről ír Zalewski. Éppen úgy, mint a hogyan minden kóros hasfolyamatban a rectalis és az axillaris hőmérsék közötti különbség nagysága fontos útmutatásul szolgál a megbetegedés súlyosságára vonatkozólag, újabban a két hónaljárokban egyidejűleg végzett hőmérőzését is megfigyelés tárgyává tették. A szerző először egészséges egyéneken végezte a hőmérőzésnek ezen módját és azt találta, hogy a bal oldalon egy-két tizednyi különbség van a jobb oldalihoz képest, a mi annak tulajdonítható, hogy a bal arteria axillaris rövidebb, mint a jobb oldali. Tüdőmegbetegedésekben a beteg oldálnak megfelelőleg 2—8 tizednyi hőmérsékdifferentia is volt észlelhető. Ezen megfigyelések után a szerző vizsgálatait a sebészi megbetegedésekre, is kiterjesztette, még pedig a kéz-, kar- és mellkasi sérülésekre. Eredményeit a következőkben foglalja össze: $\frac{4}{10}$ — $\frac{5}{10}$ foknyi különbség azt mutatja, hogy a magasabb fokot mutató oldalon még kóros folyamat áll fenn vagy pedig ezen folyamat még fejlődésben van. Világosan mutatja ezt a szerzőnek következő esete: Egyik patiente progrediáló phlegmoneban szenvedett. A műtét előtt a temperatura a beteg oldálnak megfelelőleg 38.8° , az egészséges oldalon 38.2° . Az incisio után három tizednyi különbség megmaradt mindaddig, míg az utolsó abscessust fel nem tárták. Ezen esetében éppen úgy, mint a többiben, a mindkét oldalon nyert egyenlő hőmérséklet mutatta, hogy további beavatkozásra nincs szükség. A szerző tapasztalatait azt is mutat-

ják, hogy ha csak egy oldalon mérjük a hőmérsékletet, a beteg oldalon mérjük és állandóan ott, mert két kétoldali mérés különbségéből téves következtetések tunk le úgy a diagnosis, mint a sebészeti beavatkozás pontjából. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1912, 47. sz.)

Ifj. Hahn Dezső dr.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

Súlyos végtagsérülés eseteiben, a mikor a gúnyveszedelme fenyeget, Liek (Danzig) szerint elsőgyűjtőeres stasis megszüntetéséről kell gondoskodni. A Noesske ajánlotta mély bemetszés és szívókezelés nagyobb számú kis bemetszést végez és nedves megalkalmaz. Előnye ennek az eljárásnak, hogy nagyon és hogy nem maradnak vissza látható hegek. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1912, 42. szám.)

Az alkohol-glycerin-keverék (96% -os alkohol egyenlő mennyiségben) Dörken szerint nagyon hatásos gyuladással ellenes hatású. Használata ajánlható esetekben, a melyekben a nedves borogatás javalt, pedig a csecsemő- és gyermekkorban. Bőrizgató hatással. (Therap. Monatshefte, 1912, 10. füzet.)

Epithelioma néhány esetében A. Strauss kedvező eredményt ért el a Bayer-cég által (Elberfeld) állított rézlecithin-kenőccsel. (Deutsche mediz. Wochenschrift, 1912, 45. sz.)

Inoperabilis méhrák három esetében Daels javulást látott electroselenium (Clin) intravenás befecskendezése után; kétnaponként adott egy-egy befecskendezés cm^3 mennyiséggel. Ezzel a szerrel Blumenthal állították ki értelemben vett gyógyulást is elért két esetben. (Blatt f. Gynaek., 1912, 43. sz.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1912, 48. szám. Fejér Gyula: Adatok a mellrák orr melletti üregeknek egymásközötti kóros viszonyaihoz szempontból. Felletár Emil: Egy nem érdekes törvényszerűségei érdekes viszonyai.

Klinikai füzetek, 1912, 11. füzet. Kertész József: A tüdőgyulladás sebészeti kezelése.

Orvosok lapja, 1912, 49. szám. Györmörey Oszkár: A tüdőgyulladás, élettani és anatómiai vonatkozásainak élő és ásatag vizsgálata.

Budapesti orvosi ujság, 1912, 49. szám. Hochhalt: Tüdővész gyógykezelésének újabb irányai. „Bőr- és bujakórta” let, 4. szám. Schein Mór, Babó Samu és Karácsonyi Lajos: Pulmonum körüli mirigyek viselkedése a lues másodlagos tüdőgyulladásban. Fischer Aladár: A furunculosisokhoz csatlakozó néhány ritkább formáról.

Vegyes hírek.

Réczey tanár 20 éves tanári jubileumához mai száma a rendesnél jóval nagyobb terjedelemben foglalkozik meg. A hálás tanítványok szeretetének és ragaszkodásának jelei: a Réczey tanár iskolájából kikerült sebészi dolgozatok teszik e számot terjedelmessé s avatják együttesen a jubileum számává. Hadd vehesse ki az Orvosi Hetilap szerkesztése is ez ünneplésből a maga részét, annál is inkább, mert az ünnepeltben nemcsak a jeles sebészt és kiváló tanárt ünnepeljük, hanem a jeles orvosot és a jeles emberet. Réczey tanár tulajdonságával ékeskedő embert tiszteljük, hanem az őszinte, kipróbált barátját s éveken át főmunkatársát. Réczey tanár 1873 óta, a mikor első cikke jelent meg lapunkban, az Orvosi Hetilapot értékes dolgozataival s a mióta az önálló működési körhöz, klinikához jutott, az ő szerkesztett termékei: tanítványainak tudományos munkái.

sűrűn láttak és látnak napvilágot eredeti közleményeink során. S még bensőbbé teszi a viszonyt lapunk és az ünnepektől az a körülmény, hogy *Réczey* tanár *Balogh Kálmán* súlyos betegsége idején több éven keresztül végezte az Orvosi Hetilap mellett *Markusovszky* oldalán a főmunkatárs teendőit, vagyis maga látta el a szerkesztői munka legnagyobb részét; az 1888. évfolyam címlapján a neve is szerepel ily minőségben. Fogadja *Réczey* tanár lapunk részéről is a legőszintébb szerencsekívánatot, s ama kívánságunkhoz, hogy „ad multos annos!” azt az óhajtásunkat fűzzük, hogy ezentúl is minél gyakrabban legyen alkalmunk *Réczey* tanár saját cikkeit és tanítványainak dolgozatait lapunkban közzétenni.

Kinevezés. *Löte Lajos* dr. nyáradszeredai járásvost tiszteletbeli megyei főorvossá nevezték ki.

Választás. *Plósz Sándor* dr.-t Pácsán, *Bellák Gyula* dr.-t Lapujtón, *Nemecsek Gyula* dr.-t Kéthelyen, *Hemlei Adolf* dr.-t Szerencsen kőrörvossá választották.

A Budapesten legutóbb tartott törvényszéki orvosi vizsgán képesítést kapott: *Orsós Ferencz* dr. (Pécs), *Győri Lipót* dr. (Budapest), *Wertheimer Ernő* dr. (Ipolság) és *Ákos Izso* dr. (Kassa).

Az orvosi hivatásról socialis szempontból tart előadást *Imre József* dr. kolozsvári egyetemi tanár december 10.-én délután 6 órakor a budapesti kir. orvosegyesület termében. Ezen előadás az első azon sorozatban, melyet a Magyar Társadalomtudományi Egyesület „A hivatások sociológiája” címmel rendez.

Meghalt. *Gedeon Kálmán* dr., a hercegprímási uradalmak volt főorvosa, 56 éves korában november 23.-án Esztergomban. — *K. Seydel*, azelőtt a törvényszéki orvostan rendkívüli tanára a köznagsbergi egyetemen, 74 éves korában. — *G. M. Tuttle*, régebben a nőorvostan tanára a newyorki College of Physicians and Surgeons-on.

Nyilatkozat. A Stomatologusok országos egyesülete és a Magyar fogorvosok egyesülete végrehajtóbizottsága által közzétett hírre vonatkozólag óhajtuk röviden nyilatkozni.

A nevezett két egyesület 1911 december 12.-én tartott közös ülésén csak 3 szótöbbséggel fogadta el azon indítványt, hogy a tanári kar ne vizsgálta; az indítvány elfogadása miatt három bizottsági tag tisztségéről lemondott. Az Országos orvos-szövetség igazgatótanácsa gyakorlati szempontból szükségesnek mondotta, hogy a vizsgálóbizottságban orvosok helyet foglaljanak. Minthogy a fentnevezett két egyesület folyó évi május havában tartott együttes ülésén ethikai vétségnek minősítette a vizsgálóbizottságban való részvételt: a jelzett egyesületek két elnöke és egy titkára lemondott tisztségéről.

Látható tehát, hogy a kartársak egy része nem fogadta el az ethikai vétségnek való minősítést, a másik rész pedig tovább tárgyalta a ministeriumban a vizsga formai módosítása ügyében s ezen eljárással illuzoriussá tette az ethikai vétség határozatát. Mindezen adatok kellő értékére redukálják a végrehajtóbizottság híreit, melynek kimerítő bírálatával és értékelhetőségével más helyen fognak a kartársak a napokban megismerkedhetni, hogy azután úgy a mi eljárásunkról, mint a végrehajtóbizottság működéséről tiszta képet alkothassanak maguknak és ítélhessenek.

Antal János dr., egyetemi magántanár,
Bauer Samu dr., *Császár Jenő* dr.

Kocsis Elemér dr. szemorvos lakását IV., Váci-utca 40. szám alá tette át.

A tuberculosis új gyógyításmódja. Sensatiós ülése volt a berlini orvosegyesületnek november 6.-án. *Fr. Friedmann* dr. a gümőkór új gyógyításmódjáról tartott előadást. Eljárását 1200 esetben próbálta ki az emberen, állítólag a legteljesebb sikerrel. Betegeinek emberi gümőkórral fertőzött teknősbéka élő bacilluskultúráit fecskendezi az izmok közé vagy a vénákba. Rendszeren 1—2 intramuscularis befecskendezés eredményhez vezet. A befecskendezés helyén beszűrődés támad, a mely néhány hét alatt felszívódik. Már az első injectio után szemmel látható a kedvező eredmény a gümőkór minden alakjában, feltéve, hogy csakugyan felszívódott a bacillusok, a minek be nem következett azon lehet megismerni, hogy a befecskendezés helyén az egyszerű beszűrődés helyett gyulladás és gennyedés támad. Ennek oka az illető beteg túlságos érzékenysége. Az ilyen balsikernek *Friedmann* dr. újabban azzal veszi elejét, hogy egyidejűleg az izmok közé és a vénákba is befecskendezi szerét. Tizenkét, részben súlyos csont-tuberculosis-esete simán meggyógyult. A tüdőgümőkór tünetei is rendszeren hamarosan megjavulnak, először az éjjeli izzadás szűnik meg, azután a mellfájás, a vérköpés, a köpet, az étvágytalanság s a láz. A hólyag- és vesetuberculosis is gyorsan javul, hasonlóképpen a nyálkahártyák lupusa is, míg a bőrtuberculosis gyógyítása nehézséggel jár. A szer alkalmazása teljesen veszélytelen s ezért a prophylaxis szempontjából 335 esetben csecsemőkön is alkalmazta, részben már egy év előtt, teljes sikerrel. A befecskendezés helyén keletkezett beszűrődés fennállásának ideje alatt a *Pirquet*-féle bőrreactio pozitív, utána negatív. Az előadáshoz fűződött eszmecserében, mely áthúzódott a november 13.-i ülésre is, a hozzászólók egy része igen kedvezően nyilatkozott az új módszerről, más része a skepsis álláspontjára helyezke-

de. Hogy az új módszernek a tuberculosisra bizonyos esetekben vezető hatása van, azt az elhangzott nyilatkozatok után alig lehet vonni. Bárcsak teljesen beigazolódnék az az optimizmus, a *Friedmann* dr. eljárásáról nyilatkozott! Sajnos, e téren már nálódás érte az orvosokat s a szenvedő emberiséget, hogy kétkedjenek ennek az optimizmusnak a jogosultságában nem fojthatjuk el.

Személyi hírek külföldről. *H. Merkel* dr. magántanár genben a törvényszéki orvostan tanárává nevezték ki. — *K.* (Freiburg, nőorvostan), *M. Löhlein* (Leipzig, bakteriologia) és *P.* (Leipzig, közegészségügy) magántanárok rendkívüli tanári címet kaptak. A prágai cs. egyetem két rendkívüli tanára: *K. Weigner* (anat.) és *O. Sdrinko* (szövettan) rendes tanári címet kapott.

Hírek külföldről. December 1.-én adják át a használt új berlini crematoriumot. Freiburg városa is elhatározta, hogy új krematoriumot épít. — A londoni University College-en új gyógyszerészeti épület. Az intézet igazgatója *Cushny* tanár. — A párisi egyetemen a fakultásán külön tuberculosis-tanszéket, laboratoriumot és szerveztek az Hôpital Cochin-ben. A kinevezendő tanárt kötelezik a magángyakorlatról mondjon le s ezért kétszer akkora fizetést kap mint a többi tanár, t. i. 24.000 frankot.

Mai számunkhoz a *Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Leverkusen a. Rh.* és a *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüder Höchst a. Main „Sajodin, Sabromin”* című prospectusa van melléve.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” Magántanár, sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., Váci-utca 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — Teljes ellátás. — Telefon. Mérsékelt árak. — Kívánatra prospectus.

Dr. Doctor Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) Orvosi laboratoriumában az összes diagnosztikai és terapevutikus célokra autovaccin előállításával is foglalkozik.

DR. MAHLER SANATORIUM, ABBASZÉK belbetegek — spec. szívbetegek és tüdőbetegek részére.

ORVOSI LABORATORIUM Dr. MÁTRAJ és Dr. SASI (Telefon 20) VI., Andrásföldi. **Vizsgálati tárgyak:** Vizelet, köpet, Gyomortartalom, bálványtranssudatumok. Daganatok szövettani vizsgálata. Vervizsgálata (Wassermann).

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakácsy-utca 10. Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratorium: Dr. SZILI SÁNDOR, v. egyetemi tanár, VII., Király-utca 51. Telefon 106.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 106. **Röntgen-laboratorium.** Vezetője: Dr. Alex. Károlyi egyetemi tanár.

Epileptikus betegek intézet BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál Wosinski István dr. tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügymin. előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vételezhetők.

A Liget- és Park-SANATORIUM Orvosi laboratoriuma mindenféle vegyi, gőrcsővi, bakteriologiai, serologiai és histologiai vizsgálata. A laboratorium vezetője: Dr. Detre László egy. m. tanár. Kívánatra részletes katalógust küldünk. VI., Nagy János-u. 47. — Telefon 106-0.

Dr. GARA GÉZA, Meran. Sanatorium Ujjonnan Prospektus.

Dr. Widder Bertalan operateur orthopéd-sebész Budapest, VII., Váci-utca 10. szám alá helyezett.

Ujtátrafüred magaslati gyógyhely. Ezen a gyógyhelyen állandóan nyitva. Vízgyógyintézet, szőlő- és szőlő-telep. — Modern konyha. — közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos Dr. Szontaghy.

Tátra-Széplak magaslati gyógyhely 1010 m., vizgyógyintézet, sanatorium ideg- és Basedow-betegek részére, egész éven át nyitva. Fűdőbetegek fel nem vételére.

Orvosi műszerek, kőszerek, villanygépek, kőszerek, jobb sérvkötők, összes betegápolási tárgyak és gumiláncok minőségben jutányosan kaphatók.

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet-utca 10. — Legújabb nagy képes főárjegyzék bérmentve javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon 106.



A magyar sebésztársaság V. nagygyűlése.

Budapest, 1912 május 23–25.

Ismerteti: Gergő Imre dr.

(Folytatás.)

Navratil Dezső (Dollinger tanár klinikája) *intrathoracalis struma-műtét* esetéről számolt be. A jobboldali strumának körülbelül férfiökölnyi része feküdt intrathoracalisán; a baloldali struma alsó polusának pedig egy hüvelykujnyi nyúlánya intrathoracalisán az oesophagus és trachea közé terjedt s compressio folytán légzési és nyelési nehézségeket okozott; a beteg meggyógyult.

Rosenák Miksa (Budapest) a *veleszületett nyaki sipolyokról* tartott előadást, különös tekintettel a műtét technikájára. Lateralis fistulát a sternocleidomastoideussal párhuzamos metszésből írthatunk ki legkönnyebben; ha a sipoly nem kifejezetten lateralis elhelyezéssel, a nyílást haránt ovalis alakban körülmetszünk, a bőrt s platysmát lebenyszerűen felpraeparáljuk s így követjük a sipolyt egész lefutásában. Median sipoly esetében a nyelvcsont testét is reszekáljuk. Nehéz esetekben célszerű, ha a sipolyba methylenkék-oldatot fecskendezünk.

Hozzászólás: Farkas Dániel (Budapest) 4 esetben galvanocaustikás úton ért el maradót gyógyulást.

Rosenák zárószavában ezen kezelés ellen felhossa, hogy a causitkás kezelés a sipoly külső nyílását begyógyítja, de a heg mögött retentio jöhet létre.

Róna Dezső (Baja) az egész hasüreget kitöltő *lymph-angioma cysticum mesenterii* műtéttel gyógyult esetét mutatta be.

Róna Dezső (Baja) *makacs tarsalgia* esetében a calcnak megvastagodott periosteumát a calcaneusnak egy szeletével együtt levészté; betege meggyógyult. Róna ezen esetét ismeretlen fertőzésből keletkezett chronikus periostitisnek tartja.

Nagy Kálmán (Nagyszöllös) a *proximalis felkarepiphysis szétzúzását* lőtt sérülés után conservative kezelte; a kar funkcióképességét majdnem teljesen visszanyerte.

Nagy Kálmán (Nagyszöllös) *csípőcsonttörés* esetében ezüstodronyvarratot alkalmazott; a beteg munkaképessége teljesen helyreállott.

* * *

Az első nap tudományos ülései után Herczel elnök az ápolóképzés ügyében tartott értekezletet nyitotta meg.

A belügyminister képviselőjében Hajós Béla közegészségügyi főfelügyelő jelent meg.

Pólya Jenő ismerteti azon főbb elveket, melyek alapján a Magyar Sebésztársaság igazgató-tanácsának kiküldött bizottsága az ápoló-kérdés reformját keresztülvinni óhajtaná. A tervezet részletesen foglalkozik az ápolószemélyzet képzésével és gyakorlati tanításával és javasolja, hogy a jelenleg működő egyházi és világi ápolórendek és ápolótestületek (pl. Vörös-kereszt, Gondviselés stb.) autonómiája érintetlenül hagyassék, az ezeken kívül álló világi ápolók és ápolónők pedig egy országos szervezetbe tömöríttessenek.

Az ezután követő eszmecsereben Rajnai Béla a kórházi ápolók és ápolónők képzéséről szól és ezeknek sanyarú helyzetére hívta fel a figyelmet. Hivatalos tankönyv írását ajánlja; végül az Egészségügyi Orvosi Tanács és a Belügyministerium pártfogását kéri különböző tisztességtelen alapon működő zugirodák ellen, melyek tanulatlan, beteg-ápolásra egyáltalán fel nem jogosított egyéneket közvetítenek.

Makara Lajos (Kolozsvar) ajánlja, hogy az értekezlet egyelőre csak az ápolónők kérdésével foglalkozzék. Fontosnak tartja a rendi szervezést és női internátusok létesítését.

Róna Dezső (Baja) osztja Makara nézeteit. Egy vagy több állami ápolónőképző intézet felállítását tartja szükségesnek; nagy súly helyező az ápolónők fegyelmére is, viszont gondoskodnunk kellene jó fizetésükről és nyugdíjügyükről. Ez irányban előterjesztést javasol a kormányknak.

Herczel összefoglalja az értekezlet eredményét. Az ügyében Réczey Imre elnöklété alatt bizottság kiküldését ajánlja az illetékes tényezőkkel érintkezésbe lépjen és az értekezleten hozott nézetek alapján a kérdést véglegesen megérlelje. Az Herczel előterjesztéséhez egyhangúlag hozzájárult.

2. nap.

Tárgyalásra került a II. főkérdés, a *gyomor-morfekélyek sebészi kezelése*. Referensek: Müller báró (Budapest), Réczey Imre (Budapest) és Borszék (Budapest) voltak.

Müller Kálmán báró a gyomorfekélynek és kölyökeinek sebészeti kezelésére a következő indokokat állítja fel:

1. A gyomorfekélyt elsősorban belsőleg kezeljük.
2. Olyan fekélyek azonban, a melyek hosszabb ideig tartó kezelés dacára sem gyógyulnak, vagy ismétlődnek és esetleg szövödményeket okoznak, sebészeti beavatkozást igényelnek.

3. A gyomorfekély első sorban a belső kezeléssel kezeljük.

4. Olyan vérzések esetén azonban, a melyek hosszabb ideig tartó kezelés dacára ismétlődnek és nagyobb fokú vérzésre vezetnek, a műtét beavatkozása indokolt.

5. A gyomorfekély átfúródásának minden esetben sürgős műtét absolute javallt.

6. A mikor a pylorus-szűkület functionalis, azaz a műtét javallva van.

7. Olyan homokóra-gyomor, a mely functionális, azaz a műtét beavatkozást igényel.

8. A rekeszalatti tályog csak sebészeti kezeléssel gyógyítható.

9. Ha a következményes tünetek súlyossága miatt a perigastritiszes összenövések műtét beavatkozást igényelnek.

Réczey Imre és Borszék Károly referatumaiban részletesen tárgyalja a gyomorfekély szövödményeit, az átfúródást, s a gyomor motoros zavarait, valamint a fekély utókövetkezményeit: a heges szűkületeket (pylorusstenosis, homokóragyomor) és az összenövéseket a szomszédos szervekkel. A különböző szövödmények kezelését, a bajok esetén számbajövő műtét beavatkozásokat és az átfúródás utáni gondos gondos részletezik. Réczey tanár a gyomorfekély és következményei miatt összesen 622 beteget végeztek; a nyílt fekély miatt történt műtét beavatkozás mortalitása 10-53% volt. A különböző műtétek és a következmények részletezése után Réczey és Borszék a magyar sebészeti klinikának tapasztalatai alapján a gyomorfekély sebészeti kezelésére vonatkozólag véleményüket a következőkben foglalták össze:

1. A peptikus gyomorfekély sebészeti kezelése csak akkor javallt, ha a belső kezelés eredménytelen, vagy ha szövödményeket okozott.

2. Heveny átfúródáskor a sebészeti beavatkozás mindig javallt; a műtét lehetőleg jókor végeztesse, minél közelebb esik a műtét ideje az átfúródás idejéhez, annál jobb az eredménye.

3. A fekély okozta vérzés belsőleg kezelendő. Csak akkor javallt a sebészeti beavatkozás, ha a belső kezelés eredménytelen, vagy ha a beteg társadalmi viszonyai miatt hosszabb belső kezelést lehetetlenné teszik. A műtét nézve általános szabályt felállítani nem lehet.

4. A belső kezeléssel dacolva vagy motoros zavarokat okozó fekélyeket sebészileg kell kezelni.

Elsősorban a fekély kimetszése javallt. A pylorus-nyílás vagy annak közelében levő fekély esetén a pylorus-nyílás Billroth II. szerint lesz a legcélszerűbb. Kis kiterjedésű gyomor más részletén levő fekély esetén a részletes resectio végzendő, még pedig gastroenteroanastomosis. Nagy terjedelmű, vagy homokóragyomrot okozott fekélyek

végre a körkörös segmentaris gyomorresektio lesz a legalkalmasabb műtét.

Kimetszésre nem alkalmas fekély esetén a műtét módját a fekély helye határozza meg. A pyloruson vagy annak közelében levő fekély sebészeti gyógykezelésekor a pylorus, illetve az antrum pyloricum kirekesztése hasznosabb és megbízhatóbb, mint a gastroenterostomia. A kirekesztő műtét-módok közül legmegbízhatóbb az *Eiselsberg-féle* műtétmód, de legegyszerűbb a lekötés.

5. A fekély miatt operált beteget nem tekinthetjük véglegesen gyógyultnak. A műtét utáni gyógyulás után is rendszeres belső kezelést kell még alkalmazni. Ez legjobb védelem a fekély kiújulása, esetleg pepsises jejunalis fekély képződése ellen.

A főkérdéssel kapcsolatos előadások és bemutatások.

Borbély Samu (Torda). A kerek gyomorfekély és következményei sebészeti szempontból című előadása kapcsán 40 operált esetét részletesebben ismerteti. Magát a gyomorfekélyt sebészileg gyógyítani nem tudjuk, mivel bármely műtét után újabb fekély képződhetik; a gyomorfekély következménye ellenben hálás tér a sebész számára.

Pólya Jenő (Budapest) a duodenalis fekélyről tartott előadást és ezen betegségnek keletkezéséről és operálásáról szolt.

Borszék Károly és Báron Sándor (Budapest) az extramucosus pylorusocclusio technikáját tanulmányozták és eredményeiket a következőkben foglalták össze: 1. A pylorus extramucosus occlusiójára ajánlott eljárások (*Parlavecchio, Döyen, Kelling, Girard és Wilms*) egyike sem ad állatkísérletben tökéletes, végleges eredményt. 2. A pylorus egyszeri lekötésének eredménye az emberben szintén csak időleges. 3. A pyloruslekötés nem olyan abszolút veszélytelen eljárás, mint a milyennek eddig tartották; átfuródás elkerülésére okvetlenül szükséges a fonálnak serosus varratokkal való beborítása. A duodenum transmucosus kirekesztése — chronikus suprapapillaris duodenumfistula esetében — hatástalannak bizonyult.

Hüttl Hümér a pyloruskiiktatásnak legegyszerűbb módjáról tartott előadást; ismerteti javított varróműszerét és használatának technikáját. A varróműszer alkalmazása mellett a pyloruskirekesztés $\frac{1}{2}$ óra alatt elvégezhető műtétté alakult át.

Róna Dezső (Baja) a pyloruskizárást egyszerűen és következőképp gyakorolja: a praepylorusos gyomorrészetet *Döyen-Kelling* szerint seroserosus varratokkal elvarrja, és a gyomor kis görbületét a gyomor hátulsó falához 2—3 varrattal rögzíti.

Pólya Jenő (Budapest) a gyomorfekély kimetszéséről tartott előadást és beszámolt ily módon gyógyult esetéről.

Holzwarth Jenő (I. számú seb. klinika) a spasmusos homokóragyomorról értekezett. Ritka kivételes eseteket leszámítva, a hol tisztán functionalis a betegség, rendszeren találunk organikus elváltozást is. Az esetek leg többjében kisebb-nagyobb még activ gyomorfekély mellett találjuk azon típusos spasmust, mely az X-sugaras képen a heges vagy daganatos homokóragyomor képével megegyezik. Csak a laparotomiánál derül ki, hogy a gyomron semmi behuzódás sincs. Ezen lelet sokszor félrevezetett s az operatörök a hasat bezárták, a műtét után pedig az eredeti panaszok és tünetek ismét megjelentek. E tévedéstől megóv az ismételt X-sugaras átvilágítás, a mit jól támogat az, ha a vizsgálat előtt félórával atropint adunk a betegnek bőre alá.

Egy idevágó esetet operált *Dollinger* tanár az egyetemi I. sz. sebészeti klinikán, melyben a gastroenterostomia után a panaszok teljesen megszűntek. Vérző fekély mellett ajánlatos még pyloruskirekesztést is végezni.

Fáykiss Ferencz (II. számú seb. klinika) cholelithiasissal szövődött átfuródott gyomorfekély esetét ismertette: a pylorusnak fekélye a kis curvatura közelében perforált, ökölnyi eltökolt tályogot okozott, melynek egyik falát az epekövekkel teli és környezetével szorosan összenőtt epehólyag alkotta. *Fáykiss* az epehólyagot megnyitotta, a fekély perforációs nyílását pankreas odahúzásával ellátta, a pylorust a fekélylyel

együtt *Parlavecchio* szerint lekötéssel kirekesztette és gastroenterostomia retrocolica posticát végzett. A tályogot *Makai* szerint tamponálta. A beteg meggyógyult.

Makai Endre (Herczel tanár osztálya) többszöröse diváló gümös gyomorfekély esetét ismertette. A beteg már gastroenterostomia antecolica történt. Heveny ulcusok miatt *Makai* az ulcust reszekálta, s 3 hó múlva újabb tünetek miatt egy fekélyrecidívát kimetszett; a azóta jól van.

Makai Endre (Herczel tanár osztálya) gastroenterostomia után szövődeményként gyomorileust észlelt; relaparotómiát végzett, bárzsingcsövön át a gyomor tartalmát leböcsát a jejunumkacsokat néhány varrattal a gyomrhoz kötötte. 12 nap múlva újabb ileustünetek miatt ismét laparotómiát végzett; ekkor $1\frac{1}{2}$ méter invaginált belet reszekált; hogy az invaginációt diónyi submucosus adenoma okozta. A beteg meggyógyult.

A főkérdés és az azzal kapcsolatos előadások és bemutatók körül élénk vita indult meg.

Balás Dezső (Budapest) azon esetekben, a melyekben csak pylorusulcus van jelen, feltétlenül szükségesnek tartja a pyloruskirekesztést a gastroenterostomia mellett.

Róna Dezső (Baja) felhívja a figyelmet arra, hogy duodenalis fekély némely esetében a középvonalban vagy attól jobbra érzékeny zóna tapintható.

Báron Sándor (II. seb. klinika) állatkísérletekkel bizonyítja a duodenalis fekély keletkezésében a nem semlegesített sósavnak szerepe van. Az ulcus duodeni X-sugaras diagnostikájáról szolt kapcsán. Jellemző tünetnek tartja 1. a tasakképződést, 2. a peristaltikát, 3. spasmusos homokóragyomrot a gyomor jó közelségében.

Bartha Gábor (Budapest) legutóbb két átfuródott gyomort operált; egyik esetben a perforatio 36 órával, a másik esetben a műtét előtt történt. *Bartha* a fekélyt kimetszette, a gyomort kétsoros varrattal egyesítette s a hasüreget a gyomortartalomtól törölökkel kitisztította. Mindkét beteg gyógyult. Mindkét esetben a műtétet appendicitis előzte meg, a műtéttel kapcsolatban az appendix is eltávolította.

Gyomorfekély okozta működési zavarok miatt 15 esetben gastroenteroanastomosist, 14 beteg meggyógyult.

Dollinger Gyula (Budapest) 49 esetben operált peptikus fekélyt és 48 esetben a fekélyből származó heg miatt.

A fekélyes esetek közül ötször a szabad hasüregbe történt átfuródással hozták a beteget a klinikára. Egy 12 órás és egy 25 órás átfuródás után meggyógyult, 3 még régebbi átfuródás végződött.

Relaparotomia 9 esetben történt, 3-szor ismétlődő gyomor-2-szer ulcus pepticum jejuni miatt.

A varrógépet jelenlegi alakjában még nem tartja czélyszerű gépet egyszerűsíteni kellene és hozzá selymet alkalmazni.

A gastrojejunostomiánál vérzésállapítás szempontjából a varrat alkalmával a gyomor és jejunum vérereit körülölti, minek külön érelkötésre alig van szükség.

Makara Lajos (Kolozsvár) szerint az ulcusnak és következményeinek gyógyításában az esetek nagyobb számában gastroenterostomia igen jó eredményt érhetünk el. Egyes kedvezőtlen tapasztalatok divatosabb módszerek megválasztása nem áll a betegek érdekét szem előtt. Gyomorfekély kimetszése, a pylorus kirekesztése kétségtelenül jól vezetett műtét, de indicációjukat ma még nem ismerjük pontosan. $\frac{1}{10}$ -uk körülbelül tízszer akkora, mint az egyszerű gastroenterostomiáé.

Szigorú kritika nélkül ezen radikálisabb módszereket nem javasolhatjuk. A *Hüttl-féle* varrógép alkalmazását határozottan elutasítjuk.

A duodenalis fekély szerinte nálunk sokkal gyakoribb, mint a magyarországi. Kolozsvárt észlelt valamennyi fekélyátfuródás számszerint 19, duodenalis ulcus volt.

Fischer Ernő (Budapest) szerint az X-sugaras vizsgálat segítségével jól értékesíthető adatokat nyújt a sebésznek a gyomorfekélyről; így elkerülhető az is, hogy homokóragyomor esetében a gyomor distalis részén eszközöltessék gastroenterostomia.

Makai Endre (Budapest) a perforált gyomorfekélynek az átfuródással való viszonyát fejtegette. Chronikus ulcus mellett találunk periappendicularis összenövéseket; ez onnan magyarázható, hogy a mesocolon ascendens vályúján a fertőző ágens a féregnyílásig terjed.

Gergő Imre (Budapest) utal arra, hogy a spasmusos homokóragyomor aetiologiájának megállapításában fontos az X-sugaras vizsgálat, mely irányban, vajon spasmusos befűződés mellett található-e a fekély, vagy sem. Ismételt felvételeken ez jobban látható átvilágításkor.

Keppich József (Hüllt) magántanár osztálya) a Hüllt-féle varrógépet Newyorkban is bemutatta, a hol nagy elismeréssel fogadták. A varrat fémkapcsai 2—3 hét múlva complicatiók nélkül távoznak.

Sándor István (Budapest) újabban háromszor használta a Hüllt-féle varrógépet; a varrás technikája igen egyszerű. A gép kitisztogatása és töltése azonban 1½ óráig is eltart.

Pólya Jenő (Budapest) kiemeli, hogy ulcus duodeninek oly esetei is vannak, a mikor műtétkor az ulcust nem találjuk meg; a gastroenterostomia ilyenkor veszélyes műtét; elégedjünk meg az exploratióval. Egyéb esetekben pylorusplastika ajánlatos.

Éles határt von pylorusocclusio és pylorusexclusio között. A gyomorfelekély excisiójának primaer mortalitását az eseteknek helyes megválasztása mellett nem tartja nagyobbának, mint a gastroenterostomiát; gyomorvérzés esetében azonban a műtét mortalitása nagyobb.

Perforatio esetében a jejunostomiát végzi, ajánlja a Mayo-Robson-féle jejunostomiát, vagyis entero-enteroanastomosist a Witzel-féle sipoly alatt, az odavezető és elvezető kacs között.

Bartha Gábor (Budapest) gyomorbéltractus-műtétekkor varróanyagul mindenkor a selymet használja és úgy, mint Dollinger tanár, a szűcs-varratnak a hive.

Következett a has sebészetének a tárgyalása.

Hüllt Hümér (Budapest) az epekövek vándorlásáról értekezett és részletezte azon utakat, a melyeken a kő az epehólyagból a bélbe kerül. Esetet is közölt, a melyben az epekő átfürödés útján jutott a bélbe, műtétkor azonban az epehólyagbélisipoly már záródott. Epekőileus esetében a prognosis szempontjából különbséget kell tenni azon esetek között, a melyekben a kő magasan, s olyanok között, a melyekben a kő mélyen akad meg. Magas elzáródáskor a kő eltávolítása után az erjedt bétartalom az egész tápcsatornát hirtelenül elárasztja, a toxinok olyan mennyiségben szívódnak fel, hogy a beteg acut foudroyans sepsis folytán hamarosan tönkre megy.

Fischer Aladár (Budapest) az epeutak postscarlatinás megbetegedését méltatta. Esetet észlelt, a melyben scarlatinavírusnak hatása alatt a pancreasfejen lévő nyirokcsomók megnagyobbodtak, a choledochust összenyomták; a pangó epe az epehólyagot férfiökölnyire kitágította. A therapia szempontjából Fischer az egyszerű cholecystenterostomiát ajánlja; kedvező esetben a pancreasfej tájékának megnagyobbodott mirigyei visszafejlődnek s a choledochus ismét átjárhatóvá lesz.

Fáykiss Ferencz (II. számú sebészeti klinika) subcutan májrepedés esetét közli, a melyben ütődés folytán a beteg oly kiterjedt májrepedést szenvedett, hogy 13 órával a sérülés után az elvérzés határán került a műtő-asztalra. Átöltő varratokra, Mikulicz-tamponádra a beteg meggyógyult.

Milkó Vilmos (Budapest) transpleuralis úton operált multiplex májtályog esetét ismertette. 2 héttel az első műtét után újabb májtályogot nyitott meg, a betegen ezután empyema thoracis fejlődött, a mely újabb bordaresectiót tett szükségessé. További complicatióképpen metastasisos tüdőtályog fejlődött, a mely a pleuraüreg felé spontán áttört. A beteg a magas láznak 4½ hónap fennállása után teljesen meggyógyult.

Singer Henrik (Miskolcz) újabb „drainiroikart“ mutat be empyema kezelésére. Felsorolja a műszer előnyeit: a kis műtét könnyen végezhető, kötés nem kell, a beteg a genyent maga bocsáthatja le, amikor neki jól esik és a legtöbb esetben feleslegessé teszi a thoracotomiát s a borda-resectiót. (Auto-referatum.)

Keppich József (Budapest) a bélsársipolyok gyógyításáról adott elő. Oly sipolyokat, melyek szárazok, localisan kell operálni; a bőrt körülmetszszük, a sipoly fölött összevarrjuk. Oly bélsársipolyokat ellenben, melyeknek környezete eczemás, előzetes műtéttel, bélkiiktatással nyálsipolylyá alakítunk át s ezen sipolyt egy másik ülsében zárjuk. Hüllt osztályán operált 7 ily esetről számolt be.

Alapy Henrik: A Keppich által ajánlott bélkiiktatást fölöslegesnek tartja, ha a bőrt előzetesen gyógykezeljük s utána jodtincturával fertőtleníttük. A bélsársipolyt extraperitonealisan zárja, a mely eljárás kicsiny, veszélytelen és mégis biztos beavatkozás.

Chudovszky Móricz (Sátoraljaújhely) csatlakozik Alapy nézetéhez; a Keppich végezte nagyobb bélcsomoklásra nincsen szükség.

Keppich zárószavában újból a bélkiiktatás mellett szól, eczemás fistulák esetén is.

(Folytatása következik.)

Szemelvények külföldi tudományos társulatok

A thorium-kezelés hasznát feltűntető bemutott Plesch a berlini orvosegylet október 30.-i ülésén aemia perniciosában szenvedő nő vörös véresejtjei veszélytelen adagok után tetemesen megszorodtak, elteltevel a vörös véresejték száma ismét csökkenni kezdett, újból meg fogják kezdeni a thorium-kezelést. Myeloid egy esetében egy befecskendezés után teljesen normális a vérkép, 4 hónap múlva azonban ismét leukaemia újból thorium-befecskendezés 4 nap alatt megint normális a vérképet, nemsokára azonban újból recidivált. Angina pectoris egy esetében a vérnyomás erősen csökken, s ilyen alacsonyabb fokon állandóan meg is marad. A sternalis nyirokmirigydagyanat egy esetében feltűnően az eredmény.

Herpes zoster esetét mutatta be Zumbusch a „Gesellschaft der Aerzte in Wien“ november 8.-i ülésén. A 74 éves férfira vonatkozó eset érdekes azért, mert több száz herpes-hólyag fejlődött (az eddig lelt legnagyobb szám 46 körül volt csak), továbbá mert a hólyagok részben gangraenásak voltak. A mutatáskor 13 nap óta állott fenn.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

- Kuzmík Pál: Adatok az alsó végtagok gyűjtőér-tágulatainak sebészeti kezeléséről. 892. lap.
 Verebely Tibor: A bolyhos golyváról. 896. lap.
 Horváth Mihály: A czombsontnak a világhozott csipőficzamodásról. 900. lap.
 Ráskai Dezső: A húgycsőszűkületek kezelésmódjainak késői eredményeiről. 900. lap.
 Wenczel Tivadar: Thrombosisok és emboliák a nőgyógyászati műtétek után. 906. lap.
 Chudovszky Móricz: A hólyagsér. 906. lap.
 Gönczy Béla: Sürgős beavatkozást igénylő hasműtétnek néhány esete. 910. lap.
 Balás Dezső: Hasüri sebészeti beavatkozások jelentősége a gyermekkorban. 910. lap.
 Bogdanovics Milos: Az appendix és a női genitáliák. 921. lap.
 Boross Ernő: A beékelt ureterkövek. 925. lap.
 Fischer Aladár: Az ectopia testis sebészeti kezeléséről. 927. lap.
 Parassin József: Szempontok a baleset és tuberculosis közti összefüggésekben. 931. lap.
 Pollatschek Elemér: Gégeműtétek közvetlen (direkt) útján. 946. lap.
 Réthi Aurél: Az oesophagusstenosisról. 948. lap.
 Rottenbiller Ödön: A chininizálás értéke a stomatológiában. 950. lap.
 Safranek János: Az orrfüreg és az orrmelléküregek primer rosszindulatú daganatairól. 951. lap.
 Schiller Károly: A pangásos kezelés lobellenes hatása. 958. lap.
 Udvarhelyi Károly: A középfülgyulladásból származó agytályogok keletkezéséről és műtéti gyógykezelése. 963. lap.
 Váli Ernő: Adatok az oton sinus-megbetegedések kérdéséhez. 968. lap.
 Borszék Károly: A pyloruskirekesztés jelei és technikája. 971. lap.
 Fáykiss Ferencz: Kísérleti adatok a pancreasresectióhoz és az ezzel kapcsolatos enteroenterostomiához. 974. lap.
 Obál Ferencz: Primaer typhilitis. 978. lap.
 Mutschenbacher Tivadar: Újabb haladások a képző műtétek terén. 980. lap.
 Láng Kornél: Az abscedáló homloküreg-genyedésekről. 991. lap.
 Unterberg Hugó: A rebelliss fájdalmas cystitisek műtéti gyógyítása. 999. lap.
 Horváth Ferencz: A sinus és a vena jugularis interna oton thrombosis sebészeti kezelése. 1003. lap.
 Pető Ernő: A húgyhólyagkövek műtétmódjairól. 1006. lap.
 Roska János: A patkóvesék és azok sebészeti jelentősége. 1007. lap.
 Fonyó János: A nők appendicitise. 1009. lap.
 Báron Sándor és Báronsy Tivadar: A sérvek Röntgen-vizsgálatáról. 1010. lap.
 Hüllt Tivadar: Az appendicitis actinomycoticáról. 1019. lap.
 Tyovity Náda: A jóindulatú gyomordaganatok casuistikájához. 1021. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Krause-Heymann: Lehrbuch der Operationen. — Lapszemle, Sebészet. Gerster: Nephrectomia. — A Keppich enterostomia értéke gyomorfelekély esetén. — Stockum: Röntgen-sugaraknak a tuberculosisra való gyógyító hatása. — Zalewski: A mindkét hólyag zott hómérzésnek a sebészetben való jelentősége. — Kisebb közlések a lapra. Liek: Súlyos végtagsérülés. — Dörken: Alkohol-glycerin-keverék. Epithelioma. — Daels: Inoperabilis méhrák. 1023–1024. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Klinikai füzetek. — Orvosok lapja. — Orvosi ujság. 1024. lap.

Vegyes hírek. 1024. lap.

Tudományos társulatok. 1026–1028. lap.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markuszovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.



Kétly Károly

Méltóságos KÉTLY KÁROLY dr. egyetemi tanár úrnak
50 ÉVES DOKTORI JUBILEUMÁRA

TISZTELOI és TANITVÁNYAI

Csurgói Kétly Károly dr., egyetemi tanár életrajza.

Irta: *Imrédy Béla* dr., egyetemi magántanár, a vöröskereszt-kórház igazgatója.

Kétly Károly 1839 szeptember 14.-én a fehérmegyei Csurgón született. Atyja gróf *Károlyi György* csurgói uradalmában intező volt. Gyermekkorát falun töltötte el, de már középiskolai tanulmányai Székesfehérvárra szőlítják. A cisterciták híres gymnasiumába járt, hol tanárai belolyása alatt legszívesebben a latin és görög nyelvekkel foglalkozott. A klasszikus nyelvek iránti előszeretete még maig is megmaradt, a mennyiben most is szívesen olvas latin klasszikusokat.

1857-ben október havában Budapestre került és az egyetemre orvostanhallgatónak iratkozott be. Az akkori viszonyokra nagyon jellemző volt, hogy, midőn az orvosi fakultás dékánjánál, *Gebhardt Ferencz*nél ő és társai felvételre jelentkeztek, a dékán nagyon lelkükre kötötte, hogy a császárhoz mindig hűek legyenek és ezt azzal mutassák ki, hogy czilindert viseljenek. Czilindert azonban egyikük sem vett.

Azon időben, midőn *Kétly Károly* a budapesti egyetemen orvostanhallgató volt, tehát a múlt század ötvenes éveinek végén és hatvanas éveinek elején, az orvosi fakultás tanárai között igen jeles és európai hírű férfiakat találunk. Hogy csak egy párat említsek, azon időben előadó tanárok voltak *Csausz, Lenhossék József, Czermák, Jendrassik Jenő, Sauer, Wagner, Balassa, Semmelweis, Margó, Thán* stb. Jó tanároknak nem volt hiány, de annál szomorúbb volt az egyetemi intézetek felszerelése, berendezése.

Az összes orvoskari intézetek, beleszámítva a természet-tudományi intézeteket is, a régi Hatvani- és Újvilág-utczák sarkán állott jezsuita kolostorban voltak elhelyezve. Egy-egy intézetnek alig jutott 1—2 szoba és különösen a klinikák bizonyultak elégteleneknek. A klinikusoknak fekvő betegek elhelyezésére alig állott egy pár ágy rendelkezésükre. Az előadási szünetek alatt a klinikákat ki kellett üríteni, hogy a szűk helyen összezsúfolt intézeteket alaposan kitakaríthassák és tisztán tarthassák. Kellő beteganyagról ezek szerint a klinikák nem gondoskodhattak és a körülmények lehetetlenné tették egyes érdekesebb betegek hosszabb megfigyelését. Az előadási szünetek alatt pedig a takarítások a tudományos működés folytatását akadályozták meg. Az orvosi kar több ízben sürgette az intézetek bővítését, jobb elhelyezését és berendezését, de minden sürgetés ellenére is az orvosi fakultásnak még hosszú időn át nyomorúságos maradt a helyzete. Nemi javulás állott be, midőn az egyes természettudományi intézetek más elhelyezést nyertek. Véglegesen csak az alkotmányos korszak beállta után *Trefort* minisztersége alatt nyert az orvosi fakultás kellő elhelyezést. A régi jezsuita kolostort, mely körülbelül egy századig adott az orvosi intézeteknek hajlékot, az utolsó orvosi intézet 1884-ben hagyta el és a mai Kossuth-utca kiszélesítése alkalmával le is rombolták.

Az orvoskari intézetek nyomorúságos elhelyezése, berendezése és a beteg anyaghiánya az intézetek vezetőinek működését nagy mértékben bénította. Tehetségükhöz mérten nem merülhettek el tudományos bűvárlataikban, tanítványaiknak nem nyújthattak elég tág teret tudományos kutatások számára és hallgatóik gyakorlati kiképzése is a legnagyobb nehézségekbe ütközött. Mindezeknél fogva a budapesti egyetem orvosi fakultásán nem is fejlődött ki az az élénk tudományos élet, mely azon időben a bécsi egyetemet a világ első egyetemévé tette.

Még *József* császár alapította a bécsi nagy „Allgemeines Krankenhaus“-ot, mely a bécsi orvosi fakultás hajléka lett. Az Allgemeine Krankenhaus kimeríthetetlen nagy beteganyaga alapozta meg a bécsi orvosi iskola későbbi nagy fejlődését és fénykorát. A múlt század ötvenes éveiben *Hirtl, Brücke, Rokitsanszky, Skoda, Oppolczer* stb. tanárok vezetésével a bécsi orvosi fakultás világhírűvé válik. Az összes nemzetek fiai a bécsi egyetemre tódulnak s így természetes, hogy

a magyarországi ifjak jó nagy része szintén elkerül a pesti egyetemet, hol még a gyakorlati kiképzés nagységekre ütközik.

A mostani nemzedék el sem tudja már képzeletben a dapesti orvosi fakultás azon korbéli nyomorúságos és ama nehézségeit, melyek azon időben a gyakorlati kiképzés elé a felszerelés és a beteganyag hiánya nyomsultak. A mai orvostanhallgatók kiképzésére a beteganyag hiányának megfelelő tágas, kellő számú beteg befogadására alkalmas intézetek és laboratóriumok állanak rendelkezésünkre. Ezekben megfelelő vezetés alatt mindenféle gyakorlati munkát végezhetnek, csak szorgalmuk és tehetségük függ a fejlődéstől. Pedig az orvosi tudomány óriási haladását megsekszorosította az elsajátítandó vizsgáló módszerek és egyéb tudnivalókat. A mai orvostanhallgató, bár sokat tud, de még tanulnia, mint elődeinek, minden tekintetben előrelépésben van, mint *Kétly Károly* és kortársai.

Habár mint láttuk a medikus kiképzése csekély anyag mellett rosszul felszerelt intézetekben nehézkes volt a múlt század ötvenes és hatvanas éveinek tanárai ezen szegényes eszközökkel is fényesen oldotta meg a feladatot. Hallgatóik tekintélyes számából később igen sokan az orvosi tudományt előbbre vivő tudós vált, a kikre lehetnének.

Kétly Károly ezen lelkes tanári kar vezetésével és tanulmányait a negyedik évet kivéve, a budapesti egyetemen végezte el. Ezen évet a bécsi egyetemen töltötte, önösen *Rokitanszky, Skoda* és *Oppolczer* előadásaiban. Tanulmányait befejezve, az orvosi diplomát 1861-ben ötven év előtt nyerte el.

1864-ben a sebészek számára felállított belgyógyászati tanszék mellé került tanársegédnek. *Sauer* tanszékére kerülve, azt *Wagner* foglalta el, ezért *Gebhardt Lajos* a sebészek belgyógyászati tanszékét mint helyettes. *Korányi Frigyes* vette át a tanszéket. *Korányi* külföldi tanulmányútja alatt *Kétly Károly* mint helyettes tanár is működött. Tanársegéd korában a belgyógyászatban képző ki különösen tanulmánya tárgyává teszi a mellúri szívműködését. Idevágó észleléseit és vizsgálatait az Orvosi Lapban több tudományos cikkben közzé is teszi.

Ismeretei bővítése és főleg ideggyógyászati tanulmányai végzése céljából külföldi tanulmányútra készül. 1868-ban a *Schordann*-féle ösztöndíjat elnyeri, ugyanezen évben két évre külföldre utazik. Először Bécsben marad, hol csak rövid időt töltött el. Az idegrendszer betegségeinek és a villamgyógyászatnak tanulmányozása céljából a bajorországi *Erb* mellé vonzotta őt. Külföldi tanulmányútjának legnagyobb részét Heidelbergben töltötte el. *Erb* mellett dolgozott, ki akkor még rendkívüli tanár volt. Mindezt a privát assistense villamgyógyászati kurzusokat tartott. *Helmholtz* fiziologiai intézetében is dolgozott időn át. *Helmholtz* éppen azon időben az idegrendszer betegségeinek megismerésével volt elfoglalva. Külföldi tanulmányútját Berlinben fejezte be. Berlinben *Virchow* és *Frerichs* előadásait hallgatta és intézeteikben dolgozott.

Budapestre hazatérve, 1870/71. tanévben a belgyógyászatból magántanári képesítést nyert és egyúttal a szent Rókus-kórházban rendelőorvosi állást vállalt, a belgyógyászati tanulmányaihoz megfelelő beteganyagot szerezve. Ezen időben a szent Rókus-kórház első belgyógyászati osztályát vezette, orvosává nevezték ki. Ezen kinevezéssel *Kétly Károly* és változatos beteganyaggal bíró osztály élére került. Ezen időben a szent Rókus-kórház működése alatt főleg az atherosclerosis és idegrendszer betegségei kötik le. Mindezt a specialis szakmája körébe vágó esetet beható tanulmányokkal vet alá és jóformán nincs oly kérdés, melyre nem foglalkozott volna. Csak végig kell járni az Orvosi Hetilapban és egyéb külföldi tudományos irodalmakban megjelent tanulmányait és akkor látni fogjuk, hogy *Kétly Károly* mily intensív tudományos irodalmi tevékenységet fejtett ki főleg az ideggyógyászat terén.

Érdemei elismerésül az 1880/81. tanévben rendkívüli tanári címet és jelleget kapta meg. Orvostársai pedig a magyar Charcot-nak nevezték el őt.

Ketty Károly kedvencz foglalkozási köre az ideg- és vilamgyógyászat marad mindaddig, míg 1889 nyarán rendes egyetemi tanárrá nem nevezik ki őt. Ekkor lemondott szt. Rókus-kórházi állásáról és 1889 szeptember havában átvette az akkor II. számúra elkeresztelt klinikát.

Ezen időtől kezdve *Ketty Károly* tanár úr a belgyógyászat összes ágaival egyaránt foglalkozik. A belgyógyászat kézikönyvének, melyet az orvosi könyvkiadótársulat adott ki, tekintélyes része az ő tollából eredt. *Ketty Károly* tanár úr írta a malariát, a sokizületi csúzt, a járványos agy-gerinczvelőhártyalobot, a visszatérő lázat, a járványos fültőmirigy-lobot, a sápadtságot, a tetanust, a fültőmirigy betegségeit, a szív-bajok és mellhártya-megbetegedések, valamint a gerinczvelőbajok legnagyobb részét. Bár ezen kiterjedt irodalmi működés idejének javarészét teljesen lekötötte, mégis talált időt arra, hogy egyéb kutatásait is közlétegye a legújabb időkig.

De a mint őt a belgyógyászat minden actualis kérdése érdekelte és a mint ő minden irányban személyesen gyűjtött észlelések és vizsgálódások alapján a dolgok mélyére szerezett hatolni, éppen úgy elvárta, főleg szorosabban vett tanítványaitól, vagyis a klinikáján foglalatokodó orvosoktól is, hogy a belgyógyászattal behatóan foglalkozzanak és önálló vizsgálatok alapján a tudomány szolgálatába iparkodjanak állani. Tanítványai ezirányú munkálkodását mindig elősegítette és soha sem szűnt meg őket buzdítani. Tanítványai tekintélyes számának tudományos működése teszen erről bizonyosságot.

Ketty Károly tanár úr tudományos elfoglaltsága mellett az orvostanhallgatók kiképzését is fontos feladatnak tartja. Hacsak betegség nem gátolja, úgy mindig maga tartja az előadásokat. Hallgatóitól megkívánja, hogy a nekik kiosztott betegeket szorgalmasan észleljék és a szükséges laboratoriumi vizsgálatokban részt vegyenek. Előadásait rendszeren beteglátogatással kezdi, midőn a hallgatónak betege mellett kell lennie és sokszor megkívánja, hogy a hallgató referáljon a betegről. A beteglátogatás után bevonul hallgatóival a tanterembe, hol rendszeren egy-egy kóresetet tárgyal. Ha a klinikáján több, ugyanazon betegségben szenvedő egyén kerül össze, akkor sorozatos betegbemutatással széles mederben tárgyalja a betegséget. Különösen nagy súlyt helyez arra, hogy hallgatói lehetőleg sok hevenyész megbetegedést észlelhessenek. Sajnos, hogy eleinte a klinika kevés ágyszáma változatos és főleg sok hevenyész beteg bemutatását és észlelését lehetetlenné tette. Állandóan az volt törekvése, hogy a klinikák tartalék-kórházat kapjanak, melynek beteganyagával a klinikák feltétlenül rendelkezzenek. Egy időben úgy látszott, hogy az orvosi facultás eme óhaja teljesülni fog. Utóbb ezen kérdés más megoldást nyert. A klinikák kórházának kérdése dugába dőlt és e helyett az egyes klinikák ágyait szaporították. Ezáltal is javult a helyzet, de talán nem oly gyökeresen, mintha a klinikák tartalék-kózházakkal jutottak volna kapcsolatba, a mint azt *Ketty* tanár úr jobbnak vélte. *Ketty* tanár úr hetenként egyszer járóbetegekkel is tart hallgatói előtt rendelőt, hogy ezek megismerkedhessenek ezen betegek betegségeivel és az azokkal való bánásmóddal.

A milyen szigorú hallgatóival szemben, éppen olyan elnéző a szigorlatokon a szigorlóval. Hacsak valamiképpen meg tud a szigorló felelni és valamely csekély kis tudást elárul, *Ketty* tanár úr a szigorlatot elfogadja. Jóságosságából kifolyólag nagy ritkaságok közé tartozik a szigorló elbuktatása. Ezért a szigorlók nagy örömmel veszik tudomásul, ha *Ketty* tanár úr lesz a censoruk. Különben jó szívére vall az is, hogy bármelyik orvos is fordul hozzá valamely kérés-sel, ha csak teheti, teljesíti is azt. Nem szólva persze szorosabban vett tanítványairól, kik jóindulatára bármikor is számíthatnak.

Ketty tanár urat nagyban érdekelték az orvosi rend ügyei és az orvossocialis kérdések. Misem bizonyítja ezt jobban, mint az, hogy már medikus korában az orvostan-

hallgatók segítő egyesületét ő alapította ugyanakkor barátja Szilágyi Dezső a joghallgatók egyesületének vette meg. Azóta az orvosi rend érdekében mindig hűvvel szállt síkra, persze közben-közben nem egy redett ellenséget is szerezve ezáltal magának. Minda az orvosok zöme körülötte csoportosult.

Tudományos működése elismeréseként a budapesti orvosegyesület, melynek azelőtt hosszabb időn át főnöke volt, 1889-ben alelnökévé, majd 1893-ban elnökévé totta meg. Ezen tisztséget 4 évig viselte. Az orvosegyesület tudományos ülésein igen élénken részt vett számos előadás, előadással és a vitákban való részvétellel.

Orvosegyesületi elnöksége alatt vetették fel az orvoskamarák kérdését, mely ellen a milleniumi kiállítás alatt orvosi congressus állást foglalt. Ezen congressus elnöke *Ketty Károly* tanár úr kezdeményezésére az orvosok egyesülete mellett döntött. Az orvosok bizalma az orvosszövetség előkészítő bizottságának, majd a szövetség megalakulása után annak elnökségére 1897-ben egyhangúlag megválasztotta. *Ketty* tanár úr azóta az orvosok bizalmán állandóan viseli az elnöki tisztséget.

Azt mondhatnám, hogy *Ketty* tanár úr és az orvosszövetség teljesen egybeforrottak. Nehezen tudnánk valakit elképzelni, ki az orvosi rend érdekeit oly lelkesen szolgálná, mint éppen ő.

Az országos orvosszövetség *Ketty* tanár úr vezetésével aránylag rövid idő alatt tekintélyes testületté küzdött magát. Megalkotta az orvosok nyugalomdíj és segélytőzsményét, a szövetség véleményét több törvényjavaslat készítésénél meghallgatták, sőt utóbbi időben a járványtörvényjavaslat kidolgozására a szövetség felhívására is kapott.

Ketty tanár úr ezenkívül a közegészségi tanács tagja és az orvosi kar számos bizottságában sokoldalúan elfoglalva.

Mi sem természetesebb, mint hogy *Ketty Károly* tanár úr sokoldalú, úgy tudományos, mint közéleti és orvosi működése nemcsak orvostársai körében nyert teljes mértékű tiszteletet, hanem legfelsőbb helyen is méltánylásban részesült. Ő felsége *Ketty* tanár urat előbb nemesi rangra emelte, utóbb az udvari tanácsosi címet és a Szent István király kiskeresztjét adományozta neki. A magyar tudományok akadémia pedig levelező tagjának és a budapesti tudományegyetem 1902/3. tanévre rektorának választotta meg.

Remélhető, hogy *Ketty Károly* tanár úr hosszú századra kiterjedő munkássága gyümölcsseit még hosszú ideig fogja teljes szellemi és testi frissességben élvezni. Úgy

A tüdősebzések gyógykezelése.*

Dollinger Gyula dr., egyetemi nyilv. r. tanártól

Három fontos felfedezés tette szükségessé, hogy a tüdősebzések gyógykezelése revízió alá vétessék. Az első, a légnyomásbeli különbözet mellett, akár a *Sauerbrunn* kamarában, akár a *Brauer*-féle kamara vagy a *Traube* álarcs segélyével, akár az *Auer-Melzer*-féle légbefúvás operálunk, a mellüreget megnyithatjuk a nélkül, hogy az illető tüdőfél a külső levegő által összenyomattna a légző felület a felére leszállíttatnák. Ezen berendezés mellkasfelet bátran nyitva tarthatjuk mindaddig, a tüdősebzés folytán szükségessé vált műtétet elvégezzük még az esetben is fentarthatjuk a légzést, hogyha mindkét mellkasfél nyitattunk meg, úgy hogy elkerüljünk azon veszélyeket, a melyeknek a mellkas megnyitása és a tüdősebzés a műtét alatt a betegeket kitette.

A másik jelentékeny haladás, a melyet a sebészetben nagy mértékben tökéletesített a helybeli érzéstelen-

* A magyar orvosok és természetvizsgálók veszprémi gyűlésén tartott előadás.

mely jelenlegi alakjában alkalmas rá, hogy a mérgezés veszélye nélkül a mellkast tágra kitarjuk és így elkerülhetők azon veszélyes komplikációk, a melyek a beteget, rendszeren shock alakjában akkor fenyegették, ha gyengébb szív működés mellett a szokott belégzési narkózisok segélyével elaltattuk és azután a mellüregt megnyitottuk.

A harmadik a Röntgen-technika nagy haladása, a melylyel nemcsak a tüdőbe hatolt idegen testeket, hanem a tüdők egyéb elváltozásait is megtanultuk körismézni és lokalizálni.

Az a kérdés merült fel tehát, hogy nem érkezett-e el annak az ideje, hogy ezen új módszerekkel felfegyverkezve a tüdősebzéseknél az eddiginél aktivebben lépünk fel. Előadásom célja ezen kérdésekre megfelelni.

A tüdősebzések egy része minden sebészeti kezelés alatt azzal vonja ki magát, hogy a beteg utána egy-két perc alatt elvérzik. Ezek azon esetek, a melyekben a sebzés a tüdő nagy ereit éri. Sikerült ugyan *Mauclairnek* az arteria pulmonalis sebének bevarrásával betegét 24 óráig életben tartani és *Eiselsberg* betege, a kinek felhasított vena pulmonalisát összevarrta 54 napig élt és pleuritis purulenta folytán halt meg, de ezek kivételes, szerfelett ritka esetek s e műtétekre is ritkán lesz a sebészeknek alkalmuk.

Azon betegeknél, a kik nem rögtön halnak meg a sebzés után, a sebészek különösen a vérzéssel, a légmellel, a szövetközötti emphysemával és a fertőzéssel kapcsolatban a sebbe került idegen testtel kell foglalkoznia.

Ezen előadásomban nem foglalkozhatom azon szervek sebzésével, a melyek a tüdővel határosak és vele egyidejűleg sérültek meg.

Vegyük szemügyre mindenekelőtt a vérzést. A kifolyt vér származhat valamely bordaközötti ütőérből, az arteria mamma interna-ból vagy pedig a tüdőből, a vérvesztés nagyságát pedig megítélhetjük a külső vérzésből, a kiköpött vérmennyiségből és abból, a mely a mellüregben halmazódik fel. Ha a sebzés a tüdőt éri, akkor a tüdőerekkel együtt megnyílnak a légutak is és a vérrel együtt levegő áramlik a mellüregbe. A haematothoraxhoz tehát pneumothorax csatlakozik, a mely utóbbi a tüdő azon részeit is összenyomhatja, a melyeket a vértömeg nem ért el.

A tüdőerekben a vérnyomás rendszeren csekélyebb, mint a mellkason kívül fekvő legtöbb szervben úgy, hogy kisebb erek sérülése alkalmával maga a légmell is annyira összenyomja a tüdőt, hogy ezáltal a vérzés megátol is eláll.

A mellüregben felgyülemlett vér mennyiségét a physicalis vizsgálati módszerek segélyével megközelítőleg úgy állapítjuk meg, hogy a mellkastompulat magasságát és az egyén mellkasának térfogatát vesszük figyelembe. Ha a tompulat a lapoczká csúcsáig ér, akkor a kifolyt vér mennyisége körülbelül 700—1200 gramm, ha a tövisalatti árok közepéig ér, akkor 1200—1800, míg ha a lapoczká töviséig ér, akkor 2000—3000 grammot tesz ki. A kisebb mennyiségű vér a mellüregben összenövéses hátrahagyásával rendszeren felszívódik, úgy hogy a tüdő ismét elfoglalhatja helyét, nagyobb vérmennyiségek azonban nem szívódnak fel teljesen, a rostosnya belőle kicsapódik és a mellüreg alsó részeit foglalja el, később szervül, a tüdőt mint vastag kéreg fogja körül és kitágulását meggátolhatja. Ennek folytán később a mellkas besűppedhet és gerinczelferdülésekhez vezet. Azonban nagyobb vérzéseknél ennél sokkal nagyobb a momentán veszély, a melyet azáltal idéz fel, hogy a tüdőt teljesen összenyomja, a másik mellkasfél ürterét is szűkíti, a nagy ereket és a szívet rendszeren helyéből kimozdítja és a nagy erek lumenjét megtörve asphyxiát és ennek folytán halált okoz, a melynek veszélyét a nagy vérvesztés folytán előállott anaemia még fokozza.

Különösen a vérzés folytán előálló veszély készítette a sebészek némelyikét arra, hogy tüdősebzéseknél a mellüregt azonnal kitarja és a tüdővérzést sebészeti módon állítsa el. Erre különösen *Garre* statisztikája látszott biztatni, mert ez kimutatta, hogy a régebbi abstinens kezelés alatt a tüdő vágott és szúrt sebzéseiben szenvedőknek 38—40%-a, a lőtt tüdősebzéseknek pedig 30%-a halt meg. Ezért egyes seb-

szek minden tüdősebzésnél kitarják a mellüregt sérülést a későbbben leírandó módon sebészileg állították. Az eredmény rossz volt, mert ezen gyógykezelés mellett a halálozása 25%-ot, *Zeidler*-é pedig 36%-ot tett ki, közben kitűnt, hogy a helyesebb elvek mellett keletkezett abstinens gyógykezelés mellett a halálozási százalék szállott alá és így a tapasztalat az abstinens gyógykezelés mellett döntött.

Azonban ez a gyógykezelés sem való mindegyik számára. Kisebb vérzéseknél a vért nem szükséges eltávolítani, de a nagyobb vérkiömlésnél már azért is ki kell a vért eltávolítani, hogy a tüdő ismét kitágulhasson és a nagy erekre gyakorolt nyomás szűnjék meg. Erre csak az esetek 8—10%-ában van szükség. Ha a vér a sebzés után távolítanók el, az esetben esetleg új vérzés következhetne be, a mi a beteg csekély fenmaradásának kimerülésével végződne s azért az csak 8—10 nappal a sebzés után ajánlatos, a mikor helyén a tüdőben már elég erős vérrög képződött. A tüdő eltávolítása leghelyesebben *Nelaton* javulatára a D. feccskendővel, kiszivattyúzás útján történik. A tüdő csicsbimbó magasságában történik a mellő vagy a hónaljvonalban, mert a mellkas mélyebb részeit a tüdő foglalja el. Nem az egész vérömlenyt távolítjuk el csak 500—600 gramm vér lebecsajtása már lényeges vérvesztést hoz a betegnek és a légszomjat nagyon enyhíti.

Azonban vannak esetek, a melyekben a beteg észlelése azt mutatja, hogy a vérzés a megsebzett tüdőből nem szűnt meg, és már olyan mérvet ölt, hogy a beteg életét veszélyezteti. Ilyen esetekben szükséges a mellkas megnyitása. Az ilyen súlyos sebzéseknél rendszeren erős collapsusban kerül a műtőhöz. Hogy a stádiumban operáljuk meg, azt a beteg nem bírja elviselni a kilátások, hogyha a sebzés óta már legalább 24 óra eltelt és a shock tünetei alább szállottak. Ekkor a helyi érzéstelenítésben a mellkast szélesen kitarjuk. Végképp megkérdendő, vajjon a mellüreg megnyitása légkinyomással történjék-e vagy sem. A beteg rendszeren a pneumothoraxát, a mely már egy pár óra vagy nap óta fennáll. De ha a mellkast megnyitjuk, akkor a ki-beáramlása következtében a gátor idestova könnyen áll be szívbenulás. Ez a tünet nem fejlődik, a légnyomási különbözettel dolgozunk. Ha az ehhez szükséges valamelyikével nem rendelkezünk, akkor a tüdő megnyitása után azonnal fogjuk meg a tüdőt és tartjuk rögzítve, hogy a gátor idestova libegését meggátoljuk, a melyek a tüdőt szívesebben kezelik összeesett állapotban mintha az a légkülönözeti eljárásoknál a műtő folyton légzik. Hogy melyik eljárás a helyesebb, azt a többi tapasztalatok fogják eldönteni. A mellkas megnyitása leghelyesebben a sebzés magasságában történik. A műtő számtalan változata válhat szükségessé a szerint, hogy a tüdő melyik része sérült, azaz a tüdő melyik része felett, ez alatt, mellül vagy hátul, avagy pedig a tüdő középe táján történt. Mindezen sokféle változatot meg lehet különböztetni. A legkisebb beavatkozásra akkor van szükség, ha valamely arteria intercostalis vagy az arteria interna vérzik. A seb kitarásával itt célt is érünk, a mellüregt kell ki tártani, akkor jó betekintést lehet nyitni a tüdő alsó és középső részeihez, ha az 5. és 6. borda között a szegycsonttól a bordaszögletig helybeli érzéstelenítjük meg és mellül még a metszés felett fekvő két bordaporcot is átvágjuk. Ezen a tág részen át lehet ki lehet tisztítani a vért a mellüregből, rajta lehet a tüdőt és el lehet látni a vérző sebet.

Legjobb, ha a vérző eret közvetlenül megkötjük és lekötöttük, azonban ez nem mindig lehetséges s az ilyen esetekben be kell érünk azzal, hogy a tüdőt sebzés helyével vagy catguttal bevarrjuk. Esetleg föléje a tüdőt varrat módjára még savóshártyavarratot alkalmazunk, meg kell vizsgálnunk a tüdőnek az elsődleges sebből a tüdőben fekvő felületét és ha a seb keresztülhatolt, akkor a tüdőt másikkal nyilászt éppen úgy kell ellátni. Hogyha a s

tüdőlebenyen hatolt keresztül, akkor a lebenyek között területekben fekvő nyílásokat sem kell figyelmen kívül hagyni, mert ennek elmulasztása esetleg utóvérzésekre adhat okot.

A sebést nem mindig könnyű megtalálni. A kis revorverlővegek és különösen pedig a stiletszúrások sebei néha olyan kicsinyek, hogy csak nehezen lehet őket megtalálni. Hogyha egy nagyobb hörg is megsérült, akkor azt a pneumothorax megszüntetése végett szintén el kell látni. A hörgöt ilyenkor a sebzés helyétől 1—1½ centiméternyi távolságban selyemmel lekötjük, azután a csontból a nyálkahártyát eltávolítjuk, azt összevarrjuk, felette pedig a savós hártya sebet szintén összevarrjuk. Mindennek az asepsis szabályainak legminutiosabb szemmel tartásával kell megtörténnie, mert a mellhártyának a fertőzéssel szemben nincsen meg az a jó védekező képessége, mint a hashártyának és a mellhártya befertőzése igen súlyos és életveszélyes komplikációt képez. A mellüreg kitérítésével gyógykezelt betegek halálozási okai között az esetek felében a fertőzés szerepel. Ugyanezen okból, mihelyt a mellüregben végeztünk, hacsak nem vagyunk benne biztosak, hogy a sebzés alkalmával fertőzés történt, a mellüreget egészen elzárjuk és még draincsövet sem alkalmazunk. A beteget nagyon gondosan kell a műtét után észlelnünk és ha mellhártyagenyedés jelei mutatkoznak s azt próbapunctióval megállapítottuk, akkor a mellüreg az ismert szabályok szerint vastag troikarral azonnal meg kell csapolni és drainezni. A mellkast a vérzés csillapítása miatt végzett műtét után nyitva tartani és tamponálni, avagy a tüdő sebet tamponálni, igen sokszor genyedéshez vezet és nem ajánlható.

Ezen állítást támogatják *Lenormaux* tapasztalatai. 40 eset közül, a melyben a mellkast a műtét után teljesen elzárta, 6-ban, vagyis az esetek 15%-ában kapott genyedést, míg 45 eset közül, a melyben a sebet drainezte és tamponálta, 19 eset, vagyis az esetek 42%-a vezetett genyedéshez.

Némelyek a tüdőseb ellátása után a tüdőt a fali mellhártyához rögzítik, hogy ezzel annak kitérülését siettessék, a légnyomáskülönbözeti eljárások alkalmazása mellett pedig a tüdőt a seb ellátása után felfújhatjuk és a pneumothoraxot azonnal megszüntethetjük. De nincsen kizárva, hogy ezzel a csak az imént bevarrt sebből ismét vérzést indítunk meg és mivel a pneumothorax amúgy is felszívódik, jobb, ha a tüdőt a műtét végén nem fújjuk fel.

Egy másik módszer, a melylyel a mellüreg a tüdővérzés sebészeti ellátása miatt meg lehet nyitni, osteoplastikus periodikus bordarezekcióval történik. A mellkas falában U-alakú metszéssel ajtót nyitunk, a mely két vagy három bordát tartalmaz és a melynek forgója vagy a hátulsó hónaljvonalban, vagy pedig a szegycsont közelében fekszik. Az ajtó lehajtásával kényelmes betekintést nyerünk a mellüregbe és a műtét végével az ajtót visszavarjuk a helyére. A betekintés minden esetre tágabb, mint az előbb leírt thoracotomiánál, de a beavatkozás több mint kétszerakkora s ezért tanácsos ezen amúgy is gyenge betegeknél, ha már valóban ki kell tárt a mellüreg, a thoracotomiával kezdeni és csak ha elkerülhetetlenül szükséges, a műtétet ajtóképzéssel kiterjeszteni.

Annak a meghatározása, hogy melyik betegnél szükséges a mellkas kitérítése és a vérzés sebészeti ellátása, a nehéz feladatok közé tartozik. Az általános tünetek, úgymint gyors, gyenge pulsus, légghiány, halaványság, a hőmérséklet leszállása nem elegendők annak a megítélésére, hogy a vérzés még tart-e és szükséges-e e végből a sebészeti beavatkozás. A választ erre csak az összes tünetek egybevetése adhatja meg. Általános szabályokat felállítani itt nem lehet. Itt figyelembe veendő mindenekelőtt, hogy a mellkas kitérítése az említett módon sokkal nagyobb beavatkozás, mint pl. a hasüreg megnyitása és hogy erre a műtetre csak igen ritkán lehet szükség, mert a legtöbb beteg a nélkül is meggyógyul. Az indikációt csakis a vérzés folytatása vagy pedig megismétlése képezheti. Ezen körülmény megállapítása és a műtét idejének meghatározása szükségessé teszi, hogy a beteget a sérülés után úgyszólván folytonosan szemmel tartsuk. A vizsgálatok czéljából a beteget csak óvatosan mozgassuk. Ha bőr alatti

emphysema van jelen, a mely a kopogtatást meggátolja a vérmennyiség megállapítása a Röntgen-sugarak segítségével történhet meg. Még olyan esetekben is, a melyekben a könnyebbnek látszott a sebést követő órákban vagy ban, következhet be olyan utóvérzés, a mely a sebészeti beavatkozást sürgőssé teszi.

A második komplikáció, a mely sebészeti beavatkozást okozhat, a *feszés légmell*. Olyan tüdősebzéseknél, a melyeknél a sebszélek billentyűt alkotnak, úgy belégzésnél a táguló mellkas levegőt szív fel a tüdő chusaiból, a kilégzésnél pedig a sebszélek összefeksznek a levegő a hörgőkön át nem távozhat. Ilyenformán sokgyűlik meg a mellüregben, a vérkeringés mellkasi félrenyomja, az ereket ennek folytán szögletben töríti, oldali tüdőt is gátolja mozgásaiban s mindezek folytán szomjat, sőt asphyxia útján halált is okozhat. Ilyen *Sauerbruch* a mellkas megnyitását és a tüdőseb beavatkozását ajánlotta. Ez azonban többnyire nem szükséges, mert sen czélt érünk, hogyha a mellkasba vastag troikadraincsövet vezetünk, a melynek végébe a végén lecondomot kötünk. Ez a mellkas belégző mozgásánál a levegő a kilégzésnél pedig a levegőt kibocsátja és így a szelepes sebével ellentétesen működik. A levegő szívása egyszerűen kiszívattyúzni nem elegendő, mert a mellkas hamar ismét megtelik levegővel.

Nem is annyira szűrt vagy lött sebeknél, mint mellkasi zúzódásokkal járó tüdősérüléseknél *bőralatti emphysema* lép fel. Ennél a levegőt a mellkas bőralatti kötőszövet hatoló metszésén át Bier-féle haranggal szívhatjuk ki és ezen eljárás járhat haszonnal a mediastinalis emphysema esetén, a mely az előbbeninél, a szív és a nagy erek dislocációját okozhatja. A levegő a tüdőbe is bejuthat, a mely az összenyomása következtében sokkal súlyosabb következményekkel járhat. Itt *Tigl* ajánlatára a fossa juguliban a levegőt a mediastinumba és a sebre ugyancsak Bier-féle haranggal alkalmazunk. *Sauerbruch* egy ilyen esetben betegét a tüdőseb csony légnyomású kamarájába helyezte és a mellkasi sebet megnyitotta, a mire a mediastinumból a levegő buborékokban távozott, de mivel a tüdősebet, a mely az emphysema okozta, nem bírta megtalálni és bevarrni, a beteg hamar meghalt.

A tüdőbe a sérülés alkalmával behatolt és benne maradt idegen testeket, különösen ha azok fémtárgyak, pl. lőfegyver, a Röntgen-sugarak segítségével ma pontosan tudjuk localizálni, azonban nagy hibát követnénk el, ha ebből folyólag minden esetben el is akarnánk távolítani, mert azok csak ritkán okoznak későbbi bajt, így *Borszék* 82 esete közül 13-ban. Az eltávolítás többnyire annak folytán válik szükségessé, hogy az idegen testek által okozott fertőzés a mellhártyagyuladáshoz vagy tüdőtályoghoz vezet. Nem annyira a lövések, mint inkább az általuk magukkal ruhadarabok szerepelnek leginkább mint a fertőzésnek a forrása. A metszett sebeknél *előesett tüdőrészt* gondosan meg kell tisztítani, azután, ha életképes, nedves muldarabbal be kell fedni és a sebet át a mellüregbe visszanyomni, a sebet pedig bevarrni, ha pedig a kiszorulás és fertőzés folytán az tüdő-darab már elhalt, akkor azt rezeáljuk.

Mindezekből már most azt a tanulságot vonjuk le, hogy a tüdősebzésekre vonatkozó ismereteink, azáltal, hogy az utolsó évtizedekben az egész kérdés, tökéletesebb vizsgálatok módszereink és műteti technikánk segítségével revízió alá került, lényegesen bővültek, de azért a régi sebészet az újhoz képest, hogy a tüdősebzések egyrésze azonnal meghal, sebészeti kezelésük lehetséges volna, a többinél pedig beavatkozásra többnyire nincsen szükség, nem sokat változott. Ha a sebészeti beavatkozás alatt a tüdőseb radikális elválasztást érünk el, hogy eredményeink mégis jobbak, azt egyrészt annyira szívesen fogadjuk, hogy az abstinenciát az olyan esetekben, a melyekben sürgős beavatkozásra ok nincsen, még szigorúabban veszzük, mint régebben, másrészt azonban a beteg folyamatos legpontosabb megfigyelésével résen vagyunk, hogy a beavatkozás szükségessége fenforog, azt azonnal el kell végeztetnünk. A midőn azután tényleg be kell avatkoznunk,

Ezen irányú gondolkodásunkban azonban mind nehézség támad, mihielyt a tételt megfordítjuk s kiderül, hogy a syphilis okoz-e mindig tabest, paralysist?

negatív s íme, új okozati fürkészés válik szükségessé; kutatnunk kell, hogy miért alakul át ezen ok némely esetben végzetes folyamattá s miért nem más esetben? A kóroktani kutatásnak ezen problémája igen fontos s egy még sajátosabb vonatkozású alakban nagyon gyakran eléünk kerül. Ime, az alkohol némely emberen májsugorodást okoz, míg mások, a kik talán még sokkal bővebben vették magukba e szert, épen maradtak, vagy nem májuk betegedett meg, hanem veséjük, vagy agyvelejük, vagy verőereik. Így vagyunk a nikotinnal is; sok nagy dohányos elkerüli azokat a szívzavarokat, angina pectorist, arteriosclerosist, dysbasia angioneuroticát, látászavarokat, a melyek más, sokszor szerényebb keretben nicotint fogyasztók életét megrontják. Mindehhez még hozzájárul az a körülmény is, hogy az éppen felsorolt kóralakoknak *nagy részét* olyanokon is megtaláljuk, a kik alkoholtól, nikotintól világeletemükben tartózkodtak.

Itt tehát kétféle viszonyt állapíthatunk meg: az egyik esetben bizonyos ok (pl. a lues) némely körülmény mellett súlyos új betegségre (ez esetben tabesre, paralysisre) vezet, ezek a következményes bántalmak azonban sohasem fordulhatnak elő az előző baj nélkül. A másik viszonylat ellenben egyik irányban sem abszolút, jöllehet az egymásután igen sok esetben nyilvánvaló. Ez utóbbi viszonylatban mindig distingválunk kell, vajjon határozott (tehát kórok tekintetéből önálló) betegsége-e a másodszorban keletkező, vagy csak degenerálás? Így pl. a kanyaró után oly sokszor bekövetkező szemcsés gümőkórság önálló betegség, a mely az illetőben már előbb lappangott s a kanyaró csak alkalom volt arra, hogy ennek a bajnak mikrobája a szervezetben elterjedjen. Ellenkezőképpen van a dolog a degenerálásokkal, a melyek ugyanabban az szövetelemben különböző okokból indulhatnak meg. A mit az előbbi példában a kanyaró végzett, alkalmassá téve a szervezetet arra, hogy benne valamely betegség elterjedjen: azt ezekben az esetekben a diatézis már eleve magában hordja. Ez a diatézis endogen s így átöröklődő tulajdonság, mint ilyen voltaképpen családi dispozició, a mely kétségtelenül alá van vetve az átöröklés törvényeinek. Ezek a törvények persze az emberen számszerűleg alig követhetők, hiszen az ember szaporodásában az ovulumoknak csak egészen elenyésző részéből lesz ember s így a Mendel-féle törvények csak a számszerint való lehetőséget tárják eléünk, de nem alkalmasak az egyes egyén dispoziációjának statisztikai tanulmányozására.

Ismeretes, hogy ha mindkét szülőnek ugyanazon irányú degenerálós hajlandósága van, elég gyakran minden egyéb közbejövő előmozdító ok nélkül is bekövetkezik egyes szövetelemek degenerálása. De vannak kóralakok, a melyek erősebb megterhelésben már a szülők egyikéről (leginkább az anyáról) is átjutnak a gyermekbe.

Az átöröklődő bajoknak ismerete az utóbbi időkben igen nagyot haladt, kevésbé foglalkoztak azonban a tudósok a dispoziciók átöröklésével. Adataink ezen a téren is vannak; ismeretes, hogy a hosszúéletűség, tehát a betegségre való dispozicióhiány egyes családokban otthonos, a gümőkórságra való családi hajlandóság pedig a köztudatba is áttent. De ezen a téren tovább is mehetünk; fel kell vennünk, hogy épp úgy, mint pl. az izomdisztrófiában az izom-cirrrosis azért fejlődik ki, mert az izmok és a megfelelő idegelemek nem bírtak elegendő életképességgel: a többi cirrroszis és egyéb alakú degenerálás is ilyen alapon támad; tulajdonképpen egészen analog folyamatok ezek, hiszen mindezekben a szervi szövet sorvad, helyébe több-kevesebb kötőszövet burjánzik. A külső okoknak jelentősége ezekben az esetekben mellékes. Tudjuk, hogy az izomdisztrófiát s más hasonló súlyos átöröklődő idegbajok kifejlődését nem egyszer valamely apróbb, előremenő egyéb megbetegedés indítja meg: az analógia szerint fel kell vennünk tehát azt is, hogy a többi zsigerek ilyen természetű bajaiban is bizonyos szerep jut az olyan külső okoknak, a melyek előmozdíthatják, vagy siettetethetik bizonyos elfajulások kifejlődését. Fel kell tehát vennünk, hogy pl. a cirrhosis hepatis csak olyan emberen keletkezik, a kinek májszövele nem bír elégséges ellenállóképességgel s ennél-

fogva, főképp, ha ez az ember még bizonyos, az szövet elemeire ható káros anyaggal is él, májsugorodást megbetegszik. Így érthető, hogy néha ismeretlen okból kor alkoholemérgezésből, vagy nikotin, lues hatásából kezik a májsugorodás. Ugyanígy támadhatnak egyéb d rálások is, a vese-, a pankreas-cirrrosis, az arteriosclerosis, az emphysema, a prostatakeményedés, az idült diabetes, a csúszok, a diabetes stb. Csak ezen az alapon érthető az egészen más természetű heveny vesegyulladás, bár is kán, de néha alkalmi okul szolgál idült Bright-kór kel sére. Helytelen, ha ilyen esetben azt mondjuk, hogy a gyulladás átment az idültbe, helytelen ez a kifejezés, m alapján véve egészen különböző betegségről van szó, a melyek közös ok híján nem „mehetnek” egymásba. Nehéz ma végképpen megállapítani ezeknek a kórala teljes sorát, a már említett bántalmakon kívül idetartoz a jó természetű daganatok is, első sorban azok az id folyású, előhaladó degenerálások, a melyek nem sajátos leges okkal bírnak, hanem a melyeket különböző okok is megindíthatnak, vagy a melyek ezek nélkül i kifejlődnek. Ez a magyarázat nemcsak azt teszi ért hogy ezek a bajok elég gyakran ismétlődnek ugyan családban, hanem azt is, hogy miért nem esnek ez betegségekbe azok, a kik ugyanolyan mérgeknek, külső ményeknek teszik ki magukat ilyen következményre. Érthető végre az is, hogy ugyanezek a mérgek nem m emberen ugyanazt a szövetelemben pusztítják el, hanem azt, a melynek ellentállóképessége gyöngébb. Ennek a dításos faktornak a kóroki gondolkodásba való ilyen b adja meg a kórokok igazi értelmét; ennél fogva mindig tetbe kell vennünk az egyén, illetőleg egyes szerveink pozícióját, nemcsak mint világrahozott, örökölt gyeng hanem mint degenerálásra való hajlandóságot.

Égészen téves volna ezeket a degenerálásokat némelyek ezt megkísérlik, senectus praecoxként felfo senectus fiziológiai folyamat, sőt éppen ellenkezője generálásnak, hiszen a hosszúéletűségnek, az ellentálló ségnek kifejezése. A degenerálások minden korban elő hatnak, de a dolog természete szerint éppen az idős a legkritikábbak, mert minél tovább élhet valaki, annál sabb, hogy betegségekre nem disponál, vagy ha azol vezetébe mégis bejuthatnak, azokkal sikeresen meg küzdeni. A praecox kifejezést — értelme szerint — fiziológiai fejlődésre lehet alkalmazni, degenerálásra

A Highmorüreg recessus spheenoethmoidalis

Irta: Ónodi Adolf dr., egyetemi tanár.

Az általunk talált alakviszony eddig észlelés nem képezte, ezen tény nemcsak alaktani szempontból kes, hanem gyakorlati szempontból is fontossággal bír. Highmorüreg megbetegedése által okozott látási z kóroktanában. A Highmorüreg a szemüreg alsó falát és ezen szomszédos viszonya folytán a szemüreg tartal megbetegedését okozhatja. A Highmorüreg genyed szövödményeként felléphetnek a könycsurgás, szemhé a lobos folyamat áttérjedése a könyorrjáratra és a köny lőre, a könytömlő genyedése és sipolya, a könyorrjár törése, sequesterképződése, asthenopiás tünetek, szíva hártyalob, lencsehomály, üvegtesthomály, neuroretini vena centralis retinae thrombosisa, a látóidegpupilla sége, elmosódottsága, neuritis optica, amblyopia, ama az orbitalis kötőszövet vizenyője, a Highmorüreg or falának áttörése, orbitalis phlegmone, orbitalis tályog, a üri viszerek thrombophlebitise, exophthalmus, vakság ponyatüri szövödmények.

Észleletünk ritkasága és fontossága abban áll, h

* Bemutatott a kir. orvosegylet orr- és gégegyógyászati osztályának ülésén.

Két készítmény vízszintes metszeten mutatja a szemüreget kitöltő kötőszövetet, egyes izmok átmetszett kötegeit, a belső szemüregfalat, melyet sorrendben előlről hátrafelé határolnak a könnyömlő, a mellső rostasejtek, a hátsó rosta sejtek és 6 mm.-nyi magasságban, 10 mm.-nyi hosszúságban és 15 mm.-nyi szélességben a belső szemüregfal hátsó részén a Highmorüreg. A Highmorüregnek ezen kiöblösödését, miután a rostacsont és az ikcsont között levő területet foglalja el, recessus sphenothmoidalis névvel jelöljük meg. Ezen meglepő ritka alakviszonynak nagy gyakorlati fontossága is lehet a Highmorüreg megbetegedéseinek eseteiben, a meny nyiben helyzeténél fogva a szemüreg belső falának hátsó részében a szemüreg tartalmának előbb említett szövődményeit a szemüreg belső fala felől is okozhatja, másfelől pedig az egész közelségében a szemüregbe belépő látóidegre és a szemüregből kilépő viszeres edénytorzszekre behathat, egyrészt vékony csontos falának áttörésével, másrészt a kóros folyamat tovaterjedésével a neuritis retrobulbaris és atrophia optica, továbbá a vena ophthalmica thrombophlebitise keletkezéséhez vezethet.

A csökkent ellenállóképességnek Turban-féle lokalizált átöröklődéséről.

Irta: *Okolicsányi-Kuthy Dezső* dr., egyetemi magántanár.

Mikor a gümőkór szakirodalmának első külön német organumát, a „Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstättenwesen“-t (mely azóta címéből az utolsó két szót elhagyta), *Gerhardt, B. Fränkel* és *Leyden* 1900-ban megindították, annak mindjárt első számában jelent meg a neves davosi phthysiologusnak, *Turban*-nak, következő című dolgozata: „Die Vererbung des Locus minoris resistentiae bei der Lungentuberkulose“.

„Régebb idő óta feltűnt nekem — mondja e dolgozatában *Turban* — hogy gyakran találom szülőnél és gyermekénél vagy testvérek között az ugyanazon oldali tüdőt kizárólag vagy főképpen megbetegedve.“ Ennek magyarázatául *Turban* feltételezi, hogy a tüdő ösmeretes szervi dispositiójának bizonyos lokalizáltsága átöröklődhetik, egyes családokban egyik tüdőfélnek gyöngébb ellenállóképessége a gümős fertőzéssel szemben hereditaer úton uralkodóvá válhat, a minek végokát a légzőszerv bizonyos részletének hibás megalkotásában és fogyatékos kifejlődésében (*Birch-Hirschfeld*) kellene keresnünk.

A „locus minoris resistentiae” átöröklődését illető *Turban*-féle tapasztalatokat, — melyeket különben jóval megelőzőtt *Brehmer* közlése hasonló jelenségről lupusnál — *Strandgaard* vizsgálatai újabban megerősítették. E szerző is konstataulta, hogy közeli rokonok közt a tuberculosis localisatiója a jobb vagy bal oldalon feltűnő hasonlatosságot mutat. Az általa átvizsgált családok 72%-ában meg lehetett ezt a jelenséget találni.

Saját kórtörténeteim nagyobb részét áttekintve, 1125 eset között 52 akad olyan, a melyben ugyanegy családnak több tagját vizsgálhattam és pedig 12 esetben az egyik szülő és egy vagy több gyermek, 40 esetben pedig testvérek, többnyire persze csak két testvér, ritkábban több, került észlelésem alá.

Anyagom a rokonsági kötelék szerint részleteiben így oszlott meg :

Vizsgáltatott :

Apa és fia	1 esetben	} azaz : apa és gyermeke vagy gyermekei 3 esetben	} vagyis : egyik szülő és gyermekei vagy gyermekei 12 esetben;
" és leánya	2 "		
Anya és fia	3 "	} azaz : anya és gyermeke vagy gyermekei 9 esetben	
Anya, fia és leánya	1 "		
Anya és leánya	5 "		

továbbá :

2 fivér 7 esetben,	} azaz :	} 2 testvér 35 esetben,	} vagyi testvé 40 es
2 nővér... .. 10 "			
fivérés nővér 18 "			
3 fivér 1 "	} azaz :	} 3 - 7 testvér 5 esetben,	
1 fivér, 2 nővér 2 "			
3 " 1 " 1 "			
3 " 4 " 1 "			

Ezen anyagnak a *Turban*-féle „átöröklődés“ szer-
ből való áttekintése a következő eredménnyel járt
tolt táblázatot). — Látjuk e táblázatos kimutatásból, hog-
tünk közül, a melyben legközelebbi vérrokonok t-
kórját észlelhettük, 37-ben megvolt az oldallocalisat-
zése s csak 7 esetben volt az ellentét. A *Turb*-
megerősítő esetek tehát összes eseteinknek bőve-
(71·14⁰%, egy a *Strandgaard*-ével csaknem teljese-
vágó szám), a tétel alól kivételt alkotó esetek p-
egészen 10⁰%-át (9·86⁰%) tették.

A 37 Turban-positív esetből 21-ben teljes egy a megbetegedett oldalt illetőleg (3-ban szülő és között, 18-ban testvérek között); 16 esetben pedig olyképpen, hogy az egyik egyén bilaterális megbetegedett lett a súlyosabban beteg oldalt követte a másik egy elváltozása (lásd a táblázatot). Ez utóbbi csoport több a szülő és gyermek és nem nyomulnak annyira térbe a testvérek közt észlelt esetek (5 szülő és között és 11 testvérek közt észlelt casus). Lényegileg nek tekinthetjük mi is az utóbbi csoport eseteit, csak Turban tette, mert az erősebben megbetegedett oldalról a „primaer“ affectio helye, a korábban megbetegedett midőn a gyermek vagy testvér szervezetében a vagy régebben beteg testvérehez képest initialis ugyanazon tüdőfélt támadja meg, a mely amazoknál vált beteggé, ez nyilvánvalóan a lokalizált reuma hiány Turban-féle átöröklődése mellett szól. Testvénézetünk szerint azért fordulhat elő gyakrabban a betegség, mert ezek közt a körülbelül egykorú infectio a körülbelül egyforma kifejlődési stadiumban létezik sokkal inkább szerepelhetnek, míg a szülő tuberculozise gyermekeéhez képest többnyire már régibb és előrehaladottabb. Így például láttuk az anya kifejezett I. stadiumú megbetegedését mellett (utriusque lateris, praecip. lat. dextri) a fia I. stadiumú affectióját a jobb oldalon; vagy az anya kifejezett I. stadiumbeli baja mellett (utriusque lateris, lat. sinistri), a lánya könnyű I. stadiumú bántalmát a bal oldalon vagy az anya II. stadiumú tüdőgyümőkórja mellett (utriusque lateris, praecip. lat. dextri) úgy a fia, mint a leánya III. stadiumú megbetegedését a jobb oldalon s az apa III. stadiumú megbetegedését a jobb oldalon s az anya III. stadiumú megbetegedését a bal csúcson.

Szülő és gyermek közt is, de főképpen testvé az esetek valóságos *fotografiáival* találkozunk, anny volt e legközelebbi vérokonok közt a gümőkóros tozás hasonlatossága. Egy 27 éves nő (II. stad. pulm., utriusque lat. praecip. lat. dextri), 10 éves éves leánya teljesen egyező részleteket nyujtó apicitist mutatott; mindkettőnél megvoltak még az ularis vena-tágulatok (*striae venosae*) is, úgy ho rendben utóbb vizsgált fiú körtörténetében ott is jegyzét-rovatban e szavakat: „a fiú a leánya te grafiája“, értve természetesen a tüdőre és mellkas köző elváltozásokat. — Két nővérnél (I. stadium) kétoldali, főképp baloldali csúcselváltozást; min egyformán: baloldali acromialis tünet; a bal *Krönig* hangjának teljes eltűnése, a jobb *Krönig*-tér szűkül clavicula fölött és alatt rövidült, jobboldalon csak csont fölött rövidült kopogtatási hang (halk percussio a percussio hangja baloldalt a spináig tompult, csupán az apex csúcán (a gerincoszloptól lateral hátságolya szintjára eső legfelső tüdőcsúcsrészet) rhonchusok egyik betegnél sincsenek jelen. — Ész testvérpár esetét (könnyű I. stadiumok, egyikük sa

A betegek rokonsági viszonyai	Meg volt betegedve a vérrokonok közt teljesen egyezően :				Meg volt betegedve a vérrokonok közt lényegben egyezően :		Vegyes volt a kép, azaz részben (és pedig nagyobb részben) egyezett az oldallocalisatio (részben absolute, részben az erősebben beteg oldalt illetőleg) :	Ellentétes volt a kép, azaz nem egyezett az oldallocalisatio (részben absolute, részben az erősebben beteg oldalt illetőleg) :	Kétes kép változónak nem tekinthető egy volt
	a jobb tüdő	a bal tüdő	mindkét tüdő, főképp a jobb	mindkét tüdő, főképp a bal	egyiknél erősebben a jobb, kisebb fokban a bal, másikkál csak a jobb tüdő	egyiknél erősebben a bal, kisebb fokban a jobb, másikkál csak a bal tüdő			
Apa és fia	—	—	—	—	1 eset	—	—	—	—
Apa és leánya	—	—	1 eset	—	—	1 eset	—	—	—
Anya és fia	1 eset	—	—	—	1 eset	—	—	1 eset	—
Anya, fia és leánya	—	—	—	—	—	—	1 eset (1 egyezés, 1 ellentétes-ség)	—	—
Anya és leánya	1 eset	—	—	—	1 eset	1 eset	—	—	2
Két fivér	2 eset	1 eset	—	—	1 eset	—	—	2 eset	1
Két nővér	4 eset	1 eset	1 eset	1 eset	3 eset	—	—	—	—
Fivér és nővér	4 eset	3 eset	—	—	4 eset	2 eset	—	4 eset	1
Három fivér	—	—	—	—	—	1 eset	—	—	—
Egy fivér és két nővér	1 eset	—	—	—	—	—	—	—	1
Három fivér és egy nővér	—	—	—	—	—	—	1 eset (2 egyezés, 1 ellentétes-ség)	—	—
Három fivér és négy nővér	—	—	—	—	—	—	1 eset (4 egyezés, 2 ellentétes-ség)	—	—
Összegezés ...	13 eset	5 eset	2 eset	1 eset	11 eset	5 eset	3 eset	7 eset	5
21 eset				16 eset		37 eset			

ban is volt), a hol a fivér és nővér lelete egyaránt, csak alig számbavehető fokozati eltéréssel, a következő volt : angulus Ludovici nem promineál ; jobboldali dolor ; az activ mobilitas jobboldalt csökkent ; a jobb Krönig-tér kétoldalt, de főképp a medialis oldal felől megszükkült ; a jobb clavicula fölött és a jobb Mohrenheim-árokban rövidültség ; a jobb hátsó felső paravertebralis tüdőhatár elmosódott ; jobboldalt érdes be-, megnyúlt kilégzés, rhonchusok nélkül. A Röntgen-vizsgálat a jobb csücsöt szürkébbnek mutatja. — Észleltük egy élemedettebb korú testvérpárnál (36 éves férfi, 34 éves nő), hogy az I. és II. stadium határán álló főleg baloldali tüdő-elváltozásaik mellett, még a fibrosisra való hajlam is egyaránt meg volt nyilvánulva mindkettőnél : pleuritis productiva lat. sin. fizikális vizsgálati tünetei baloldalt alul, és felfelé fokozatosan elvesző pleuritikus homály a Röntgen-ernyőn. — Volt eset rá, hogy az egyezés annyira ment, hogy 3 testvér (2 nővér, 1 fivér) mindenikénél egyformán medialis csücsgócz volt jelen a jobb oldalon, a jobb Krönig-tér kizárólag medialis szűkülletével. És érdekes, hogy az ambulans specifikus kezelés, mely e 3, kenyerét maga kereső testvért foglalkozásában meghagyta, egyiknél 3 hó alatt + 4 kg., a másikkál (megszakításokkal) 8 hó alatt + 5½ kg., a harmadikkál (ugyan-csak intervallumokkal) 14 hó alatt + 9½ kg. súlyváltozást vont maga után és ez esetekben a haemoptysissal és fogyással kezdődött tüdőfolyamat teljes megállapodását s bár a kezelés befejezése óta 2 év elmúlt, munkabírásuk zavartalan fennmaradását eredményezte. Ez természetesen csak úgy volt lehetséges, hogy mindhárom testvéreknél tüdőfolyamata egyforma autochton *benignitással* is birt.

Általában azt a benyomást nyertük anyagunk áttűnéséből, hogy a locus minoris resistentiae átöröklődéseiben úgy testvérek közt, mint már a szülőknél is általában a jobbindulatú, sőt kifejezetten *jóindulatú tuberculosis* dominálnak. A gyermeknél például, mikor szülője mellett oldallocalisatio egyezésében rejlő átöröklési stigmája volt, feltűnő gyakran szerepelt a legeslegjobb indulatú tüdőgümőkór, a Neisser és Bräuning „tüdőtuberculosis”. Nézetünk szerint egy újabb utalás ez arra, a mit e dombos soraiban citált értekezésében Turban is kifejezte, a hereditaer terheltség, bár egyes szervek vagy szervrendszerek ellenállóképessége a gümőkórral szemben változhat (e nézetet vallja Moeller is), általában nem bír az ominosus jelentőséggel, a melylyel a köztudat napjainkban még felruházta ; másrészt bizonyítéka annak a ténynek, hogy e sorok írója különös súlyt helyez, hogy a terheltség prognostikai megítélésénél nagyfontosságú tényező az *ascendentia gümőkórjának jó- vagy rosszindulatú* Benignus gümőkórban szenvedők gyermekei, ha gümőkórral nem kaptak — feltűnő gyakran mutatják ugyanezt a képet, a szülői „dispositio” átöröklődésének egy *konstatálható egyező oldallocalisatióban* megállapítható, úgy a prognosztizálás az utód tuberculosissának természetére annál inkább jogosultnak látszik.

Irták: *Dieballa Géza* dr. és *Entz Béla* dr. egyetemi magántanárok.

*Epstein*⁵ emlőrák esetében az összes vizsgálatra került csontokban metastasis volt jelen. A vér nagyfokú, perniciosára emlékeztető anaemiát mutatott. Vérsejtszámlálás nem történt, de a vörös és fehér vérsejteknek arányszámából (1 : 25—40) következtetve, jelentékeny leukocytosis volt jelen. A szaporodás túlnyomó részben a nagy mononuclearis sejteket illette, melyeknek nagyobb része neutrophil granulatióval birt, ezenkívül *Cornü*-féle myelocyták is voltak találhatóak. *Epstein* ezen esetben a vérképnek elváltozását, főképpen pedig a myelocytáknak és magvas vörös vérsejteknek nagy számát a csontvelőnek megtámadott voltára vezette vissza.

A haematologiai gyűjtőmunkák is kiemelik a táknak gyakoriságát csontvelő-metastasisok mellé. *Grawitz*,¹¹ *Naegeli*,¹² kinek carcinomametastasis 100 Hb, normalis vörösvérsejtszám mellett 18.08

¹² O. Naegeli: Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, 1911.

cyta közül $16\frac{3}{4}\%$ myelocyt, $1\frac{3}{8}\%$ myeloblast volt jelen, úgyannya, hogy acut myeloid leukaemiára kellett gondolni. Türk¹³ előrebocsátván, hogy a carcinomametastasis okozta jellemző vérváltozás nem egyszer várat magára, kiemeli, hogy a tipikus, teljesen kifejlődött esetekben a leukocytosis éppen a myelocytáknak feltűnő nagy száma által különbözik a közönséges carcinomás leukocytosisoktól. Esetei közül az egyikben 17.800 leukocyt közül $25\cdot96\%$ neutr. myelocytának bizonyult.

A fentiekből eléggé elődomborodik a csontvelő-metastasis és myelocytosis közötti viszony, resp. erre vonatkozó ismereteinknek mai állása, melyet röviden a következőképpen jellemezhetünk: *Ha rosszindulatú daganat mellett, többé-kevésbé kifejezett anaemia és leukocytosis kíséretében myelocyták nagyobb számban jelennek meg a vérben, csontvelő-metastasisra kell gondolnunk.* Hozzáfűzhetjük ehhez még azt is, hogy egyes esetekben számbavehető anaemia és leukocytosis nélkül, csupán a myelocytáknak nagyobb számban való jelentkezése engedett metastasisra következtetni, mely tapasztalat még inkább megvilágítja ezen irányban a myelocytosisnak diagnostikai jelentőségét.

Ezeknek előrebocsátása után reá térhetünk az esetnek ismertetésére.

Gr. Sz., 15 éves hajadon, felvétel napja 1910 november 29. 6 év óta időnként köhög s állítólag már ezen idő óta tapasztalja, hogy ha kissé siet, elfulad és megkékül. 4 év előtt bal karját hidegnek kezdte érezni s e végtagja csakhamar gyengülni is kezdett; egy év múlva a baloldali alsó végtagon is mutatkozott e gyengülés. 4 hét óta lélekzete rohamosan nehezedik, úgy, hogy már csak üll helyzetben tud keveset pihenni; 10 nap óta végtagjai dagadtak, míg hasa állítólag már régebben elődomborodik.

Jelen állapot. A köztakaró halvány, ajkak szederjesek. A mellkason, különösen jobboldalt, az érhalózat erősen áttűnő. Alsó végtagok vizenyösen duzzadtak. Bal arcfél, felső és alsó végtag parietikusak. A baloldali inreflexek erősen fokozottak. A jobb mellkasfél tágabb, bordaközei kitöltöttek, lélekzések visszamarad, kopogtatási hangja mindenütt tompa. A tompulat a középvonalat meghaladja, mellül a szegycsont bal szélén, hátul a gerincoszlopon túl mintegy 1 ujjnyira ér. Felette, mellül és oldalt kifejezett, hátul gyenge hörgi lélekzés hallható. Szívcsúslökés az 5. bordaközben, csaknem a mellső hónaljvonalban tapintható, emelő. Szívtoimpulat a 3. bordán kezdődik, befelé a jobboldali tompulattal egybefolyik. Szívműködés szabályos, szívhangok tiszták. Érlökés 116. Hőmérsék 36·4° C. Has erősen elődomborodó, feszes, igen érzékeny. Máj a hasnak legnagyobb részét kitölti, sima felületű, tömött, alsó széle a középvonalban a symphysis felett 2 ujjnyival tapintható. A lép is megnagyobbodott, tömött, alsó polusa a spina iliaca ant. sup. alatt érezhető. Vizelet sötét borsárga, zavaros, savi, fajsúlya 1020, fehérjét nem tartalmaz, Bence-Jones-reactio negatív. Üledékében rendellenes alak-elemek nincsenek.

A jobb mellkasfélen megejtett próbapunctio negatív.

A 8 napig tartó megfigyelési idő alatt a tárgyi lelet mitsem változik. Hőmérsék 36·4–37·5° között ingadozik. A beteg ereje rohamosan fogy, a nehéz lélekzés állandó, december 6.-án exitus.

Tekintve a jobb mellkasfelet teljesen kitöltő tompulatot, mely a mediastinumot is erősen balfelé tolta, annak kopogtatáskor mutatkozó nagyfokú ellenállását, a próbapunctio negatív eredményét s azon körülményt, hogy a beszúráskor a tű mindvégig nagy akadályba ütközött: kétségtelennek kellett tartanunk, hogy újképlettel és pedig valószínűleg sarcomával van dolgunk.

Ezen felvételünkben megerősítették s még további következtetésekre jogosítottak a *vérvizsgálat* adatai is:

November 29. A fehér vérszám: 107.000.

December 3. Haemoglobin (Sahli) 41.

Vörös vérszám: 2.608.000.

Fehér vérszám: 112.600.

A száraz készítmények (festés: May-Grünwald és Giemsa) megtekintésekor a vörös vérszám részéről nagyobb fokú elváltozás nem mutatkozott. Túlnyomó részük rendes alakú és nagysággal bírt, csupán festenyartalmuknak némileg csökkent volt által különböztek a normális vörös vérszámoktól. Kisebbségük mérsékelt nagyság- és alakbeli elváltozást is mutatott. Metachromasia csak igen gyér, basophil punctatio egyáltalán nem volt található rajtuk. Az összes készítmények átvizsgálásakor kitűnt, hogy egy köbmilliméter vérre körülbelül 300 magvas vörös sejt esett, melyek magszerkezetükre nézve kizárólag a normoblast typushoz tartoztak s nagyobb részük a rendes vörös vérszámok nagyságát meghaladta.

¹³ W. Türk: Vorlesungen über klinische Haematologie: 1912.

A fehér vérszámok arányszáma a következő volt:

Polynuclearis neutrophil	82·8%
" eosinophil	0·7%
" basophil	0·2%
Nagy mononuclearis és átmeneti	2·3%
Lymphocyt	3·6%
Myelocyt (neutrophil)	9·8%
" (eosinophil)	0·25%
Myeloblast	0·1%

A polynuclearis neutrophil sejtek és neutrophil myelocyták jelentékeny nagyságbeli eltérés mutatkozott; kezdve a vörös nagyságával bíró sejteken, felfelé az azoknak átmérőjét 2–3-sz meghaladóig, mindegyik bőven volt képviselve. Akadt nem egy pelyhet a két sejtfeleség közötti átmeneti alaknak kellett minősíteni, mert a magnak kezdődő behúzóda nem engedte biztosan felismerni a myelocytával avagy fiatal polynuclearis sejtrel van-e dolga. A szemcsészettséget illetően sem egyformán viselkedtek az egyes bár túlnyomó részük egyöntűen finom neutrophil granulatióval találkozunk olyan példányokkal is, melyek egyszersmind finom szemcsékkel is voltak tarkázva, sőt egyesekben éppen az utóbbi túlnyomó. A szemcséknek számára nézve is jelentékeny eltérés volt és pedig főképpen a myelocyták között; míg nagyobb gazdagon voltak ezekkel behintve, egyesekben csak gyérén voltak csak találhatók, úgy hogy mintegy az átmenetet képviselték a blastok és myelocyták között.

A vérkép, mint az a fentebbiekből látható, egy leukaemiaszerű benyomást keltett. Egyrészt a fehér vérszám abszolút száma is olyan mértéket ütött meg, mely csaknem kivétel nélkül leukaemiánál, leukocytosisoknál igen kivételesen találunk. Másrészt a myelocytáknak tömeges megjelenése — az összes fehér vérszámok csaknem 10%-át tették ki s így abszolút számuk 1 köbmilliméter vérben körülbelül (!) ingadozott — még inkább leukaemiára emlékeztetett. A száraz készítménynek sűrűn voltak olyan részek, melyek kiválóan alkalmasak lettek volna a tipikus leukoidea demonstrálására.

Másrészt a hasürenek túlnyomó részét kitöltő, tömött és sima felületű máj és lép is nagyon beleillettek a leukoide körképbe. Nem is voltunk tehát feljogosítva a rosszindulatú daganat mellett teljesen kizárni a leukaemia gyanúját.

Mégis az a körülmény, hogy a betegen a mellkas baloldali sarcoma kétségen kívül megállapítható volt s az a tapasztalat, hogy a fentihez hasonló vérkép rosszindulatú daganatnak csontvelőmetastasisal járó eseteiben is előfordulhat, alkalmasabbá tették, hogy az utóbbi eshetőséggel is foglalkozunk s így az esetet csontvelőátraktódiákhoz járóló hártysarcoma jelzéssel bocsátottuk boncolásra.

A bonczjegyzőkönyv kivonata.

A 150 cm. hosszú, 47½ kgr. súlyú sovány leányhulla meglehetősen domborad, elég széles, a jobb mellkasfél oldalt és hátul erősen domborodik. Az alsó végtagok bőre vizenyős.

A hasür megnyitáskor kitűnik, hogy a máj erősen le van nyúlva, úgy hogy alsó széle a symphysis felett három ujjnyira lenyúl a felső széle a jobb bordaív alá, a bal felé eltolt májon az epigastrium körülbelül a bal parasternalis vonalban fekszik, mintegy két hasnyira a középvonaltól. A ligamentum teres hepatis a középvonaltól húzódik, a neki megfelelő incisura a májon a bal bimbóvonalban fekszik. A máj bal lebenye a hónaljvonalban a crista ileit érinti, a jobb bordaív mögött fekszik. A gyomor majdnem függőlegesen helyezkedik el, belek mind le vannak tolvá a kis medenczébe. A colon transversum máj mögött fekszik a köldök magasságában. A rekesz domborulatát a 8. borda alsó széléig — helyesebben a bordaívig — terjedő baloldalt a 6. borda felső szélén van.

A szívburok balra van tolvá, bal széle a bal parasternalis vonalban van, a szívcsúcs helye pedig a középső hónaljvonalban a 4. borda alsó szélénél. A bal tüdőt egyáltalában nem lehet látni. A csont eltávolítása után látható többi területet egy óriási nagy tüdő foglalja el. A szívburokban néhány tüszúrész-mákszemnyit véromlásos pitvarok hátsó falánál az alsó üres visszer és a tüdővisszerek egy körülbelül földiónyi, lapos, tojásdad alakú karélyos daganat látható, mely a szívburokba, mely sima felületű, meglehetősen tömött és sárgásfehér daganatos szövetből áll. A szív üreibe folyékony sötétvér mellett tömeges laza sötétvörös véralvadék és sajátos, szakacszerű, szürkésfehéres, vagy sárgásfehéres, helyenként zöldes-sárga alvadékok vannak, a melyek némileg a leukaemiás alvadékokra emlékeztetnek, nem olyan mállékonyak, mint azok lenni szoktak. Ezen alvadékok között ott áttűnő sárga rostos-alvadékokat is találunk. A bal tüdő szivacsapintatú, állománya elég szívós, középvértartalmú, habzó, val bőven beszűrődött. A hörgők nyálkahártyája középvértartalmú.

hörgi nyirokcsomók babnyiak, tömöttek, palaszürkék. A szíven és nyaki szerveken nincs semmi szembetűnő eltérés.

A jobb mellűrt óriási nagy daganat tölti ki, mely a mellkas faláról a pleurával mindenütt elég könnyen leválasztható. Az egész daganat-méreg 29 cm. hosszú, 20 cm. széles, 14 cm. vastag, ebben van elrejtve a jobb tüdő. A daganat kívülről durván dudoros, borsó-bab-tyúktőjásnyi gömbölyded vagy tojásdad tömött csomókból áll, a melyek felett a fali pleura dúsán be van hálózva kitágult hajszálerekkel. Az egész daganat átmetszése után kitűnik, hogy a jobb tüdőfal is hátra van szorítva a gerincoszlop mellé, állománya elég tömött és szívós, középvértartalmú, alsó lebenye teljesen légtelen, míg a csúcs habzó savóval beszűremkedett. A tüdőt azonban nem lehet a daganatból kihámozni, mert a daganat otromba dudorai a tüdő állományába is behatolnak. Az egész daganat tehát a fali és zsigeri mellhártya közt foglal helyet, a tüdő felső lebenyénél $5\frac{1}{2}$ cm., az alsó lebeny alsó szélénél $8\frac{1}{4}$ cm., a tüdő alsó lebenye és a rekeszizom között $9\frac{1}{2}$ cm. vastag réteget képez (súlya a mellkasi és nyaki szervekkel együtt 4900 gr.) s bab-tojásnyi csomókból áll. A csomókat 1—2 mm. széles kötőszövetes sővények választják el egymástól, különben meglehetősen tömött és szívós szürkésvörös szövetből állanak, a melyen fakósárga foltok vannak elszórva. Az egészben rostos szerkezetű daganat metszéslapján számos kisebb-nagyob ér átmetszete látszik. A daganat metszéslapján elvéve fillér-koronanagyságú, szabálytalan alakú, élesen elhatárolt, tömött, kissé törékeny fakósárga elhálós foltok vannak. A daganat közepe táján, a mi a tüdő alsó lebenyének felel meg, körülbelül gyermektenyényi fakó részlet van, a melyben néhány borsónyi, szabálytalan alakú, zöldes-sárga genyert tartalmazó ürce van és e mellett rendetlen alakú meszes göcsök és rostok, a melyek miatt a metszéslap kissé érdes. Egy a tüdő alsó lebenybe hatoló lúdtőjásnyi daganatcsomó egész terjedelmében puha, agyvelőszerűen ellágyult. Az alsó tüdőfelület és a rekeszen levő daganatcsomó között egy körülbelül ökölnyi, szabálytalan alakú részlet durva rostonyahálózattal van átszöve, savósan beszűrődött; e rostonya átszakítása után itt egy rendetlen alakú ökölnyi ür keletkezik.

A lép középnyag, $13\frac{1}{2} \times 8 \times 3\frac{1}{2}$ cm., súlya 215 gr., elég tömött, törékeny, világos vörös, a kötőszövetes gerendázat elég jól látszik, a Malpighi-tüszők mákszemnyiek, szintén elég jól látszanak. A mellékvesék középnyagok, elég tömöttek. A vesék épek. A jobb vese hátsó felületén egy jókora borsónyi, gömbölyded, tömött, fehér egynemű szövetből álló csomócska domborodik ki. A duodenumban s a gyomorban, a belekben nincs semmi szembetűnő eltérés. A máj súlya 2220 gr., felülete sima, állománya elég tömött, törékeny, vészegény, metszéslapja szürkésbarna, kissé áttűnő mezőben kifejezett fakósárga zsíros pontozottságot és recézetet mutat. A máj kapujabeli és a hasnyálmirigy körüli nyirokcsomók borsó-mogyorónyi, tömöttek. A fodor és cseplez nyirokcsomói babnyiak, szürkés-vörösek.

A kéz- és lábtő, valamint a kéz- és lábközép és ujjak csontjait külső okokból nem vizsgálhattuk meg. A törzs, a koponya és a végtagok hosszú csontjait azonban mind részletesen megvizsgáltuk úgy kívülről, mint a fűrészelési lapjukra is, úgy hogy az esetleges daganatcsomók semmi esetre sem kerülhették el figyelmünket, a csontokat előbb teljesen lemeztelenítettük s gondos vizsgálat után hosszban felfűrészel-tük. A felfűrészt jobb és bal felkarcsont csontveleje vörös, hasonló a csontvelő a csigolyákban is, utóbbiaknak szivacsos csontszerkezete normalis, épp így a jobb kulcsont és a bordák szivacsos szerkezete is, a bennők levő velő nem vörösebb a szokottnál. A tibiában zsíros a velő. A csomócsontok felső $\frac{2}{3}$ -ában vörös, az alsó harmadban zsíros velőt találunk. A jobb 9. bordán, hátul két babnyi, ovalis, élesen körülírt tömött fehér szövetből álló rostos szerkezetű daganatcsomó van, melyeknek megfelelő heg a csonton sekély kimaródás látszik. A bal 7. borda és porcz szélétől 2 cm.-nyire egy hosszúságú, szilvanagyságú duzzanatot mutat, a melynek megfelelően a metszapon a pleurán leírthoz hasonló, de elpuhult csontgerendákat tartalmazó szövetet találunk. A jobb csipőtanterőn, a spina iliaca ant. sup.-tól hátrafelé 5 cm.-re a csipőtarajtól 1 cm.-re egy korona nagyságú, fehér folt látszik, melynek megfelelőleg a csonthártya erősebben odatapad s a csont egész vastagságában csontszilánkokat tartalmazó daganatos szövet alakult át.

Diagnosis: *Fibrosarcoma fusocellulare pleurae dextrae magnitudinis immensis partim necroticum cum compressione et atelectasia fere totali pulmonis dextrae. Metastasis sarcomatosa costae septimae sinistrae, nonae dextrae, ossis ilei dextrae et parvula renis dextrae. Anaemia universalis majoris gradus. Medulla ossium brachii rubra, femorum in parte tridua superiore rubra in parte inferiore adiposa, ossium cruris adiposa. Degeneratio parenchymatosa myocardii. Anasarka extremitatum inferiorum.*

A mikroszkopos vizsgálat céljából a praeparatumokat részint Kaiserling-féle keverékben, részint Müller formol-keverékben fixáltuk és a szokásos alkoholkeménnyítés után paraffinba ágyztuk be. A metszeteket haematoxylin-eosin, haematoxylin-Van Gieson kombinált festéssel festettük meg, ezenkívül minden szervből Giemsa-festéssel is kezeltünk metszeteket. A daganat különböző részein kívül vizsgálat alá vettük a szívet, tüdőt, a nyálmirigyeket, harántcsikok izomzatát, lépét, máját, vesét, pankreast, bélfalet és végül a csontvelőt.

A nagy pleuradaganat különböző darabjaiból vett szövetrészek mindenütt teljesen egyforma szerkezetűek. A tumort, mint szabad szemmel is könnyen megítélhető, különböző vastag, durva, rostos kötőszöveti sővények mogyoró-diónyi lebenyekre osztják fel. Ez a kötőszöveti rost-hálózat, mely a mellhártyából indul ki, a daganat szövetben finom fonalakra szétoszolva a daganat lebenyéibe is behatol és mindinkább elvékonyodó fonalakra elbomolva vész el a daganatsejtek között; helyen-

ként azonban vaskos kötőszöveti nyálábok választják szét a teket, úgy hogy a sejtdús szövet egészen háttérbe szorul a rovására. A tulajdonképpeni sejtdús daganatszövet két fő úgymint orsóalakú kötőszöveti sejtekből és ezek között huncapillaris erekből. A daganatsejtek mindenütt meglehetősen nagyok, akár 5—10-szerfele akkorák, mint egy-egy vörös vértelnyült orsóalakúak a közepén vaskos protoplasmatesttel, a két végén vékony protoplasmanyúlányba meggyát. A finomazott plasma bármely protoplasma festékkel jól festődik. fekvő ovalis nagy mag hólyagcsás, jól festhető, a magnak man elosztott chromatin hálózata van, mely egy, nagyobbára fekvésű magocskát tartalmaz.

A daganatsejtek nagy területeken egészen szabályos, e hullámos lefutású párhuzamos kötegekké egyesültek, más keresztező sejtkötegeket alkotnak s a hol e nyálábokat habben találjuk, az orsósejtek átmetszetei kerek sejteket utánoznak nek protoplasmája és magja egyébként teljesen megegyezik sejtekével. Az orsósejtkötegek különben egyes helyeken csak sejtsorból állanak, máshol vaskosabb, sok sejtből álló kötege-nek, de nagyobb tömör daganatrészeket sehol sem találunk a daganatszövet tömeges voltának, némi hyalin átalakítástól említendő colloidszerű tömegektől eltekintve, semmi elfajulá-lunk a daganatban. A makroszkopikus leírásban említett fakósá-részeknek megfelelőleg szövetnekrosis van, a melyet polynuc-cytákat tartalmazó réteg választ el az ép daganatszövetől. csak gyéren elszórva találunk a daganatsejtekben.

Az elfajulások hiánya abban találja magyarázatát, hog egészen szivacszerűen át van járva vérerekkel és véröblököl-hol egészen vékony hasadékszerűek, hol nagyobb öblököl-nélhol szabályosak, a sejtkötegekké párhuzamos lefutásúak kifejlődött ereket utánoznak, egybeült azonban egészen üregrendszerűt alkotnak, a mi a daganatnak némileg a cave-vetre emlékeztető szerkezetet kölcsönöz. Feltűnő azonban, l-véröblök mindenütt vékony, egy sejtsorból álló endothelre elválasztva a daganatszövetétől. Az endothel helyenként közveborul a daganatsejtekre s itt nehezen különböztethető meg szövetétől, de helyenként elvált az orsósejtektől s itt igen jól tők a vékony, hosszúra nyúlt, lapos endothelsejtek, mer egészen egynemű, sokkal erősebben festődik, mint a dag-kicsiny magvuk is nagyon chromatidus. Az említett öblök r-s így nyirokréseket utánoznak, helyenként egynemű, intenzív-durva, colloida emlékeztető tömegeket tartalmaznak, nagyol-ban vérrel vannak kitöltve s így azok természete, hogy vére-tisztázottnak tekinthető. A vér, mely a véröblöket kitölti, telj-összetételű az élőből vett vérről, a vörös vértetek mellett fe-szintelen vértestet tartalmaz, a melyek között sok a myelocy-telen vértetek, valamint az elhalt részek szomszédságában a-sejtek glycogen tartalmúak.

A szív, a tüdő, a harántcsikolt izomzat, a vese, a pan egészen szabályos szerkezetűek, lymphomákat vagy myeloid-milyenek a leukaemiások szerveiben lenni szoktak, sehol se-

A májon vérből és nagyfokú zsíros beszűrődéstől nincs semmi lényegesebb elváltozás. Myeloid góczok nincse-A máj venái erősen kitágultak, vérrel teltek, a mely sok-szintelen vértetekből áll és pedig lymphocyták, leukocyták-cytákból. E sejtek azonban sehol sincsenek szövetté egyesít-

A nyirokcsomók, úgy a hörgőkörüliek, mint a fodorbeli-nagy vérbő nyirokcsomók, úgy mint a többi szervekben az ere-sejtek és karélyos magvú leukocyták mellett bőven tartal-plasmadús sejteket, a melyek a különböző festési eljárásokkal-nek a myelocytáknak, e sejtek azonban itt is mindenütt vére-erekben vannak és nincsenek szövetté egyesítve.

A lép metszetein a trabeculák jól megismerhetők, a-tüszők is elég jól látszanak a pulpában, a melynek sejtjei-léptől semmiben sem különböznek. A lép vére a többi szer-hasonló összetételű.

A csontvelő, melynek vörös részeit vettük vizsgálat-bőven tartalmaz különböző nagy véröblöket, a melyek nagy-nélküli, érett vörös vérteteket tartalmaznak. A véröblök köz-dús reticularis szövet hézagait a csontvelő szokásos elemei-pedig gyér számban nagymagvú, helyenkint sokmagvú-Ezek a nagy, részben nyúlányos plasmátömegek minden-megfelelnek az osteoklast sejteknek. A sejtek túlnyomó töb-btartalmú, a normoblastok típusához tartozó vörös véresejt-nagyobb része a normalis vörös véresejtek nagyságára nézve-és a myelocytá, a melyeknek nagyon jelentékeny része eos-nulatiót tartalmaz. A mennyire a metszeteken megítélhető, az-myelocyták körülbelül egyenlő mennyiségben vannak a neut-locytákkal; basophil granulatiójú sejteket csak nagyon elvétv-csontvelőben. A karélyos magvú leukocyták egészen elenyés-locyták mellett.

A bonczjegyzőkönyv és szövettani lelet jellem-röviden egybefoglalva: a jobboldali mellhártyából a jobb tüdőt teljesen összenyomó, véredénydús fibrosa-jelen, összesen három, babnyi-szilványi metastasisa-ton, a csöves csontok velőállományának részleges m-jával, a máj-, lép- és nyirokmirigyekben a met-teljes hiányával.

A bonczolás tehát kiválóan érdekes tanúsággal szolgált. Ugyanis a bevezető részben említettek után, a véreletből ítélve, a csontvelőnek kiterjedt metastasisára s ezekkel kapcsolatban esetleg a máj-, lép- és nyirokmirigyeknek metaplasziájára lehetünk elkészülve — míg a valóságban csupán három jelentéktelen átrakódási gócz volt a csontokon jelen, mely számba sem vehető, kiterjedésénél fogva a vérelváltozással összefüggésbe nem volt hozható — a máj-, lép- és nyirokmirigyek pedig metaplasziának nyomát sem mutatták.

A jelen esetben tehát a vérnek nagyfokú elváltozása, a fehér vérsjének rendkívüli felszaporodásával s myelocytáknak tömeges részvételével — a kellő mechanikai momentumnak híján — a mellkasi daganatra, resp. annak toxikus termékei útján a csontvelő biológiai reakciójára volt visszavezethető. Valószínűnek tarthatjuk, hogy e szokatlanul erős reactio előidézéséhez hozzájárult a daganatnak edénydús volta is, mi annak vérrel való átáramlását, s így a daganat terményeinek a vérbejutását nagyban elősegítette.

Az eset annyiival is inkább kiváló érdeklődésre tarthat számot, mert az irodalmat végiglapozva, ilyen nagyfokú leukocytosist, a myelocytáknak ilyen méretű abszolút felszaporodásával kombinálva, még a legkiterjedtebb csontvelőmetastasis eseteiben is alig találunk s így annál kevésbé számíthatunk arra egy toxikus alapon támadt csontvelőreactio kapcsán.

Ezek után végső következtetésünket a következőkben foglalhatjuk össze.

Ha a rosszindulatú daganat mellett, kisebb-nagyobb anaemia kíséretében, myelocytákat bőven találunk a vérben, csontvelő-átrakódásokra tehetünk elkészülve. Mindazonáltal abszolút értékűnek e tünetet nem tarthatjuk, mert kivételes esetben előfordulhat, hogy a myelocytáknak hatalmas felszaporodása a daganat toxinjaira, resp. a csontvelő biológiai reakciójára vezethető vissza.

A pyelotomiáról.

Írta: *Illyés Géza* dr., egyetemi magántanár.

A vesemedencze megnyitása azon operációk közé tartozik, a melynek alkalmazása a gyakorlatban, főleg vesekőmegbetegedésnél azonnal természetesnek látszik, mert egy a vesemedenczében fekvő kő ezen az úton távolítható el leggyorsabban és legkiméletesebb módon. Hogy ezen műtét, melyet *Morris* már 1880-ban leírt, csak az újabb időben kezd megint polgárjogot nyerni, ennek okát főleg abban találhatjuk meg, hogy régebben nem rendelkeztek azon segéd-eszközökkel és azon vizsgálati módszerekkel, melyeknek segítségével manapság nemcsak egy vesekőnek jelenlétét constátálhatjuk, hanem annak számát, fekvését, valamint a vesemedenczének és a vesének közelebbi viszonyait is pontosan megállapíthatjuk és a pyelotomia indicatióját sok esetben már előre fölláthatjuk.

Tudvalévő dolog, hogy vesekő-megbetegedésnél — főltéve, hogy a folyamat még nem haladt nagyon előre, vagyis hogy a vese még megtartható —, két műtét végezhető és pedig a nephrotomia, midőn a vesét a legnagyobb domborúságán bemetszszük a veseparenchymán át egészen a vesekelyhekig, illetőleg medenczéig — és a pyelotomia — midőn direkt a vesemedence falát metszszük be, hogy a benne fekvő köhöz juthassunk. Mindkét műtėti eljárásnak megvannak az előnyei és hátrányai és adott esetben a körülmények szerint egyiket vagy másikat választhatjuk.

A nephrotomiánál a vese belsejébe tág betekintést nyerünk, mert kinyithatjuk egyik vagy másik polusnak kelyheit, vagy akár az egész vesemedencztét. Éppen abban áll ezen operációnak nagy előnye, hogy olyan esetekben, midőn egy nagy, a kelyhek felé korallszerűleg elágazó kővel van dolgunk, vagy midőn egyes kelyhekben, vagy azoknak kitágult üreiben több kő van jelen, akkor ezen eljárással jól lehet azokat eltávolítani. Végezhető ezen műtét még akkor is, ha akár primaer kő jelenléte mellett a vesemedenczének nagy-

fokú fertőzése van jelen, vagy pedig valamely régi medencze-gyenedés mellett másodlagos kövek is keletkeztek. Egyáltalán a nephrotomia indikálva van tehát akkor is, ha a vesemedenczében genypangás van jelen, mely a vesemedencze és a kisebb-nagyobb kelyhek kitágulását, illetőleg a veseszövet sorvasztásához vezetett, a mi a nephrotomia sebén át az egész inficiált ür tökéletesen kiüríthető. Ilyen esetben az egyes gyenedő üregeknek a kiürülését lefolyást biztosíthatunk.

A vesemedenczén ejtett sebzés nem lehet olyan, hogy ezen keresztül akármilyen követ eltávolíthassunk, nagyobb könek kieroszakolása alkalmával a vesemedenczének falai beroppannak, zúzódhatnak és így az elsődleges gyógyításra alkalmatlannak válnak. Korallszerűleg elágazódó vagy több apró, a kelyhekben és azok melléküregeiben elhelyezkedő kövek ezen kis nyíláson tehát nem távolíthatók el egészen biztosan úgy, hogy ilyenkor a gyorsan beálló recidiválás szélye fenyeget.

Nem alkalmas továbbá a pyelotomia vesemedencé nagyobb gennygyülemeknél, midőn az ureter felőli lezár el van zárva, mert egyrészt ilyen kis nyíláson keresztül tökéletes drainezést nem lehet keresztülvinni, másrészt az iníciált vesemedencze nyílását soká nyitva tartjuk, s képződés lehetősége áll fönn. Meg kell azonban megjegyezni, hogy könnyebb infectio eseteiben, a hol nagyfokú retentio még nem volt, hol tehát a vesemedencze nem volt nagyon kitágítva és a természetes lefolyás az ureter felé könnyen helyreállítható volt, én mindig a pyelotomiát a sebnek primaer bevarrását végeztem több esetben jó eredménnyel.

Nagy hátránya a nephrotomiának az, hogy a szöveten keresztül kell behatolni, miáltal az laesiót ved, másrészt a vérzés veszélye fenyeget, melynek inter kiszámíthatatlan és sok eset van leírva az irodalomból hol a nephrotomia után vagy közvetlenül lépett föl he vérzés, vagy kényszerült a műtő vitalis indiciából neph tomiát végezni. De felléphet a vérzés egy pár nap műtét után is, midőn annak oka leginkább az szokott, hogy valamely vérárvadék az uretert eltömeszeli, miáltal medenczebéli retentio keletkezik és az így létrejövő lés szétszakítja a már összetapadt vese sebéét és utó támad.

Ismeretesek Zondeck vizsgálatai, a ki részletesen
hogy a vesének vérrel való ellátása a két vesefélben
mástól függetlenül történik. Létezik tehát egy olyan f
leges, a vese hossz tengelyének megfelelő sík, mely az
és másik véredény területe között fekszik, mely sík
resztül behatolva, legkevesebb véredényt sértünk me
metszésünk által, a mi annál fontosabb, mert a veséi
végűtörek lévén, köztük collateralis keringés kifejlöve
csen és így nagyobb edénytörzsek átvágása alkalmáv
illető edény által ellátott veseszövet táplálkozás hiányá
működésből kiesik Ezen függőleges sík, melyen keres
nephrotomiánál be szoktunk hatolni, Zondeck szerint
belül a vese legnagyobb domborulatától 1—1½ cm.-n
háti oldal felé van. Ezen tyustól azonban számos o
képzeltető; általában minél mélyebben vágjuk be a
annál nagyobb a nagyedénytörzsek átvágásának a v
delme. Ilyen esetekben tehát nemcsak a veseszövet-
hátrányos, de maga a vérzés, mely korai vagy késői u
zés lehet, igen súlyos alakot ölthet. Kivételt csak azor
tek képeznek, midőn a veseszövetben nagyfokú sclero
folyamatok fejlődtek, a melynél éppen a perivascularis
szövet szaporodása és összezsugorodása következtéb
véredénylumenek már szűkültek, a midőn a vesefunctio
annyira csökkent, hogy az ilyen vesének a megtartása
tegre nézve semmiféle haszonnal nem jár és így sokkal
szerűbb ilyenkor a megfelelő előzetes functionalis vizsgá
után primaer nephrectomiát végezni.

Ezzel szemben a pyelotomia egy aránylag kis be-
kozás, melynek indiciója főleg olyan esetben áll
midőn a vesemedenczében egy aránylag kicsiny és m-

konykő fekszik, mely a vesemedenczében nagyobb fokú retentio, illetőleg súlyosabb fokú infectio nincsen.

Hogy a pyelotomia indicatióját már előre felállíthassuk, szükséges, hogy ezen viszonyokról előre tájékozódást szerezzünk, a mit Röntgen-vizsgálattal és az ureter-katheterismussal könnyen elérhetünk. A Röntgen-vizsgálattal ugyanis, ha nem is egy, de több felvétel után legtöbb esetben sikerül a kőnek jelenlétét egész biztonsággal megállapítani, sőt Bazy francia sebész szerint, ha valamely kőárnyék a gerincoszlop középvonalától $4\frac{1}{2}$ —5 cm.-nyire fekszik s annak magassága rendes vesefekvés mellett körülbelül az I. és II. ágyékcsigolyának felel meg, az ilyen kő a vesemedenczében fekszik és pyelotomiával eltávolítható, vagyis ilyen Röntgenlelet mellett a pyelotomia indicatióját már előre felállíthatjuk. Ha pedig a kóros oldali ureterbe egy kathetert vezetünk be és azt feltöljük egészen a vesemedenczéig, a sűrű egymástutáni cseppekben kiürülő vizelet mennyiségéből meghatározhatjuk a retentio fokát a vesemedenczében s a górcsővi, illetőleg bakteriologiai vizsgálatból az infectiosus folyamat jelenlétét is láthatjuk, sőt, ha a functionalis módszereket alkalmazzuk, akkor még a vese functiójáról is tiszta képet kapunk.

Az operatio technikájáról itt csak annyit akarok megjegyezni, hogy felesleges a szerzők által annyira ajánlott hátsó medenczefalon való megnyitást mindenáron erőltetni. Sokszor, főleg rövid kocsányú vese esetében, midőn a vese körüli zsírszövet sclerotikus s a vese nehezen húzható előre, vagy pedig kövér egyéneknek, midőn sok vese körüli és hasbártya mögötti zsírszövet van jelen s kevés a helyünk, nagyon nehéz a vesét helyéről annyira kimozdítani, hogy a hátsó medenczefalhoz hozzáférhessünk. Normalis vesénél is könnyebb a mellső falhoz hozzáférni s én ezért legtöbbször a vesemedencze mellső falán át végeztem a bemetszést, melyet jól elérhetünk oly módon, hogy a kocsány teljes ki-praeeparálása után egy segéddel, illetőleg annak egyik ujjával az uretert kissé lefelé huzatjuk, miáltal a vesemedencze legnagyobb része a véredények alól kikerül, annak mellső falát igen jól megnyithatjuk s a kő eltávolítása után megint igen jól bevarrhatjuk. Hátsó pyelotomiát csak akkor szoktam végezni, midőn a véredények az egész pyelumot beborítják s a vesemedencze igen kicsiny. Pontos varratot végezve s a vesemedenczefal varratára a szomszéd zsírszövetből egy darabot rávarrva, vagy a vese saját tokjából kis lebenyt készítve s a medenczefalra ráfordítva, ily módon varratunk biztonságát fokozhatjuk úgy, hogy sipoly fellépését egy esetben sem láttam. Sima gyógyulás esetén a beteg 8—10 nap alatt teljesen meggyógyul.

E szerint veseköveknél, ha a vese ép, igyekszünk pyelotomia útján a követ eltávolítani s csak ha az valamely ok folytán nem végezhető, fogjuk a veszélyesebb nephrotomiát végezni. Ha a vese már elpusztult, akkor a vese eltávolítása van helyén.

A heveny tonsillitis gyógykezeléséről.

Irta: **Donogány Zakariás** dr., egyetemi magántanár, székesfővárosi új szt. János-kórházi rendelő orvos.

Nem is olyan régen, még másfél évtizeddel ezelőtt, ha valamely esetben tonsillitisről volt szó, az orvos nyugodt volt betege sorsa felől, azon meggyőződésben lévén, hogy a látszólag súlyos általános tünetek jelentkeztek is, a baj komolyabb fordulatot nem ölthet, veszélyes complicatiók nem keletkezhetnek, mert hiszen „csak tonsillitis” s nem más a baj. A heveny mandula- és garatgyulladásokat, eltekintve a fertőző bántalmaktól, illetve az azokkal kapcsolatosan fellépő garatfolyamatoktól, sokáig kevés figyelemre méltatva, csakis az utóbbi időben jött rá arra az orvosi tudomány, hogy egyes, a heveny tonsillitiseket gyakran követő complicatiók s az eredeti bántalom közt összefüggést állapítson meg. Eltekintve már régebben is nyilvánított és közölt észleletektől, mégis

csak az utolsó években közöltettek tömegesen a lések, a melyek heveny anginának oly fontos szatnak az endocarditis, polyarthritis, pleuritis, apnephritis stb. s általános pyaemiás fertőzések aetiologiama már a közfelfogás is azt tartja, hogy a hevenykomolyabb jelentőségű megbetegedés, mely bártúlnyomó nagy számában minden következmény ngyul, mégis sokszor súlyos complicatiókkal jár.

Azt hihetnénk ezek után, hogy ha a hevenykomoly betegség, akkor a gyógykezelés is annak megváltozott a régi felfogáshoz képest, mert hisnyugodhatunk meg a régi symptomatikus kezelésbminden igyekezetünkkel azon kell lennünk, hogyelőbb megszűnjék s ezáltal esetleg eleje vétségéccatióknak. Therapiiai téren azonban a gyógyítómeglehetősen egyoldalúan fejlődtek ki. Sőt szorosasnem is annyira a therapiiai, mint inkább a prophnyában. Ugyanis abból a tapasztalatból indulva kiidülten beteg tonsilla heveny gyuladásra is igenintensive foglalkoznak a chronikus tonsillitis gyóNemcsak külföldön, de még nálunk is ezen irányélénk munkásságot tapasztalhatunk. A direkt theraértvén alatta a már meglevő heveny tonsillitis gyógigen kevés történt, úgy hogy a kezelés ma is mégugyanaz, mint régebben, a midőn a különféle botorokvizek és ecsetelések daczára a tonsillitis 5tartott súlyos általános tünetekkel. Ezen stagnáláskezelésben könnyen érthető és magyarázható, memég távolról sem vagyunk tisztában a tonsillitis lFertőző betegség-e? S ha az egységes bakteriologiologiával bír-e? Az észlelt tonsillitis némelyek szmás, mint a behatolási kapu, a hol a fertőzés mDe ez egyáltalában nem bizonyos, hiszen egész soleléseknek bizonyítja, hogy számtalanszor a láz stünetek napokig fennállanak s a tonsillitis helyimandulákon a kísérő subjectiv tünetekkel csak késfel, a mikor is az általános tünetek engednek heveAz ilyen esetekben a tonsillaris tüneteket alárendeségűeknek kell tartani, pedig hát ezeket is tonsinevezzük. Tudjuk továbbá azt is, hogy a complicmindig a tonsillitis után lépnek fel, hanem egyisőt kezdődhetik a folyamat például polyarthritis a csak később lép fel a helyi tünet a tonsillákon. N az sem kizárva, a mit *Szontágh*¹ oly meggyőzőe hogy a mandulagyulladás oly általános fertőző b mely localis, illetve látható elváltozásokat csakis a kon hoz létre. Milyen irányban haladjon a gyóKüzdhetünk-e bakteriologiai vagy serologiai útonellen, mikor épp úgy szerepelhetnek a streptococclönböző fajtái, mint a pneumococcus s továbbá a rococcus tetragenés stb. a tonsillitisek aetiologiájá

Hogy aztán ezen különféle bacteriumok ált tonsillitisek megkülönböztethetők volnának egymsem a localis tünetek, sem a bakteriologiai vizsgálpontot nem nyújtanak.

Nem marad más hátra, mint a régi empyriáskeresni oly gyógyszer után, a mely esetleg specifikhatva, erőlyesen kedvező irányban befolyásolná a llyen gyógyszerünk van, ez a chinin, a malariánakúton felfedezett gyógyszerere, specificuma, a melyépp olyan specifikus hatást fejt ki a tonsillitisekmánál is. A mandulagyulladásnak gyógykezelésénint *B. Fränkel*² vezette be, ugyanis este 8 között három 0.25 grammos chininadagokat al a mely után 24—36 óra mulva a mandulagyulacszerűen, bő izzadás kíséretében szűnik meg. Elés, daczára az előkelő helyről jövő ajánlatnak, ne el oly mértékben, mint azt megérdemelte volna.

¹ *Szontágh Félix*: Angina és vörheny. Orvosi Hetilap

² *B. Fränkel*: Berliner klinische Wochenschr., 1881,

Jordán³ egy dolgozatában, a nélkül, hogy a Fränkel-közléséről tudomása lett volna, mint specificumot ajánlja a chininum bisulfuricum adagolását tonsillitis esetén. A Jordán által ajánlott chininkezelés abban különbözik főleg a Fränkel-étől, hogy egy gramm chinint ad két részletben az esti órákban, 7 és 1/2 órákor, mert tapasztalata szerint csakis így volt prompt a hatás. Prompt hatás esetén a gyógyulást erős éjjeli izzadás vezeti be, reggelre a láz megszűnik, a toroktünetek alábbhagynak s a subjectiv tünetek enyhülnek. Jordán is specificumnak tartja a chinint s az elért gyógyulás szerinte is kritikus úton áll be. Észleléseit később Jordán megerősítette 1903-ban,⁴ a midőn ezeken felül „ex juvantibus” a chininnek diagnostikus jelentőséget is tulajdonított. Annak idején magam is különféle toroköblögetőkkel kezelvén a tonsillitiseket, csak a következő 1900. év tavaszán nyílt alkalmam a chinin hatásának megismerésére egy tanulságos eset kapcsán.

Egy családban ugyanis egyszerre betegszik meg a családfele, a feleség s a cseléd, a mint az ilyen erdemiás fellépésű tonsillitis elég gyakori. Mind a három egyénél magas láz 39—40° C, s súlyos általános tünetek (fejfájás, elesettség, rossz közérzet, hányinger) voltak. Localisan pedig nagy duzzadás és vérbőséggel járó follicularis vagy fossularis tonsillitist találtam. Ajánlottam a chinin megkísértését a Jordán-féle módon, félve azonban a chinin kellemetlen fülzúgást okozó hatásától, csak a cseléd volt hajlandó a két félgrammos port bevenni. Másnap reggel a cseléd teljesen láztalan volt, nyelési nehézsége nem volt s a tonsillák alig duzzadtak. Néhány óra alatt visszanyerte munkaképességét, ezzel szemben az úr és úrnő állapota változatlanul súlyos maradt. Rábeszélésemre, látván a cselédnél beállott kedvező változást, a ház úrnője hajlandó volt a chinint bevenni, míg az úr ezt megtagadta. Ez eredmény másnap reggel teljesen kielégítő volt, láztalanság, euphoria. Csak most sikerült aztán a chinin bevételére rávenni a bizalmatlan patient is, a ki aztán a következő reggelre meg is gyógyult. Ezen eset reám annyira meggyőzően hatott, hogy azóta a chinint heveny tonsillitiseknél mindig alkalmazom s az eredménnyel nagyon meg vagyok elégedve, mivel az esetek igen nagy többségében tapasztaltam a Fränkel-Jordán-féle abortív-specifikus hatást. Most lássuk közelebbről a chinin alkalmazási módját, a mint azt 12 évi tapasztalatom alapján, úgy a kórházi, mint magángyakorlatomban legjobbnak találtam. Felnőtt egyénnek az ajánlott módon este 7-kor és 1/2-8-kor vagy mint rájöttem, az erősebb fülzúgás elkerülése végett 7 órákor és 8-kor, egy-egy 0.5 gr.-os chininum bisulfuricum port adunk be. (Gyermekeknek megfelelő kisebb dosisok adandók.) Ha a láz másnapra megszűnt s az esti hőmérsék sem emelkedett fel, akkor tovább chinint nem adunk, csak legfeljebb olyankor még egy fél gr.-os adagot, ha kis vérbőség vagy nyelési fájdalom marad vissza. Megesik azonban, hogy a láz csak csökken reggelre de estére megint emelkedik s a localis tünetek sem szűnnek meg, vagy pedig ha megelőzőleg csak az egyik mandula volt beteg, a másik tonsilla is beteg lesz; ilyenkor este az első adagolást ismételjük. Legtöbbször egy, de legfeljebb második chininadagolás után az észlelt tonsillitisek, még pedig különösen az úgynevezett tonsillitis follicularisok igen nagy része egy vagy két nap alatt gyógyult. Vannak azonban esetek, a hol a gyógyulás a kétszer ismételt chinin daczára sem következett be, az ilyen eseteket figyelemmel kísérve úgy találtam, hogy a follicular tonsillitis egyik oldalon megszűnt s a másik oldalon, ritkábban mindkét oldalon genyedés, tályogképződés lép fel, a mandulában vagy környékén. Egy esetben Vincent-féle angina fejlődött ki, egy más alkalommal pedig diphtheria, mindkét mandulán follicularis tonsillitis folytán, a chinin mindkét alkalommal csak hőcsökkenést eredményezett, a localis subjectiv tünetek javulása nélkül. De a felsorolt eseteken kívül még észleltem néhány follicularis tonsillitist, a mely chininre nem reagált specifikus módon. Ezen alakok nem

különböztek lényegesen a többifollicularis tonsillitistől feljebb annyiban, hogy a localis tünetek aránylag csekélyek voltak s az általános jelenségek aránytalanul súlyosak voltak, esetekben a nélkül, hogy bármilyen complicatio jelenne meg, a tünetek chininre csak enyhültek s a beteg napig is eltartott.

Szerencsére azonban az ilyen chininre nem javuló tonsillitis kivételes, mert a tonsillitis follicularis túlnyomórésze, legalább is 80%-a chininre prompt gyógyul. Nálam hasonló a tapasztalatom a tonsillitis catarrhalis úgynevezett parenchymatosára vonatkozólag is, különösen azonban az, hogy ez utóbbinál több esetre akadunk, melyekben a chininnek nincs specifikus hatása. A tonsillitis pharyngea és tonsilla lingualis, valamint a pharynx lumenében fellépő acut gyulladások chininnel szemben a tonsillitis palatinához hasonlóan viselkednek.

Ez lett volna a chinin szerepe a heveny angina kezelésében, mint a kezelés legfontosabb tényezője. Specifikus kezelésnek látszik még a tonsillitis terapiájában a készítmények adagolása is, de ezen részben tapasztaltam igen hiányosak, úgy hogy véleményt nem alkothattam. Erős dysphagiás angina esetén, továbbá tonsillitis constrictiva kivált pedig a parenchymatosus alaknál igen előnyösen alkalmazható a Polyák⁵ által ajánlatba hozott Bier-kezelés.

Ennek alkalmazása a következő: A megfelelő 2 cm széles gummiszalag rögzítő csattal van ellátva, a szalag feltevése alkalmával a gége alatt fixáltatik, a rögzítő szülék a tarkón foglal helyet. Lassan húzzuk a szalagot addig, míg az egyén arcza enyhén rózsaszínűt ölt, ill. egy ujjunkat könnyedén bedughatjuk a nyak és szalag között. A Bier-szalag 10—12 óráig egyfolytában fenmarad, s pár óráig nem alkalmaztatik, úgy hogy naponta 20—24 óráig fenn van a nyakon. A Bier-kezelés első hatása főleg dysphagia csökkenésében nyilvánul, különösen a parenchymatosus és tályogképződésre vezető alakokat igen előnyösen befolyásolja. Akárhányszor észleltem igen súlyos, az egész gégét kiterjedő anginát egy nap alatt nagy mértékben javult, meg is gyógyulni Bier-kezelés alatt. Vagy pedig a kifejlődése gyorsul.

A mennyire fontosnak tartom tonsillitis follicularis chinin, a parenchymatosus alaknál pedig a Polyák-féle kezelést, épp annyira másodrendűnek vélem a különféle gargarismákat és borogatásokat. Ugy tapasztaltam az utóbbiakat, hogy eltekintve attól, hogy a beteg és környezete kíváncsi a torokvizekben, egyes folyadékok, főleg pedig a gyögyös meleg a dysphagiás tünetek hevesességét csökkentik. Csak az erősen edző tulajdonságúakat, mint a timsók, a minő alakban is, kerülendőnek tartom, mert sokszor kellemetlen, felületes s fájdalmas nekrosist okozott a torokmon és tonsillákon. A régi jó chamomilla-, salvia- stb. melegnyelvény melegen, valamint a chlorkáli, 1%-os konyhasó, a bőr-oldat s a hydrogen peroxyd-készítmények egyaránt alkalmazhatók. A borogatások közül a meleg vagy melegítőket ajánlom főleg a parenchymatosus esetekben. A régióban használt jéglabdacok nyelésének csak erős dysphagiát okoz, esetén van némi értelme, a mennyiben rövid ideig enyhíti a nyelési fájdalmat, de legtöbbször cserben hagy. Mint a desinficiens használhatni a formamint-tablettákat, bár specifikus hatást tőlük nem láttam s mint fájdalomcsillapítót az anaesthesin-tablettákat. Végül emlitem azt, a mivedenem kellett volna, hogy a tonsillitis beteg, legalábbis míg lázas, ágyban tartandó s csak folyékony táplálékot fogyasszon magához.

A tonsillitisekkel járó vagy azokat követő complicatio kezelését nem szándékozom ez alkalommal tárgyalni, egyetlen kevéssé ismert utóbajra terjeszkedem ki.

Többször előfordult, hogy kartársak olyan betegre hívatnak consiliumba, a hol a tonsillitis lege artis lezárta a beteg már napok, esetleg hetek óta még nem egészen

³ Sz. Jordán Ferencz: Orvosi Hetilap, 1899, 643. l.

⁴ Sz. Jordán Ferencz: Orvosi Hetilap, 1903, 772. l.

⁵ Polyák Lajos: Orvosegyleti előadás 1906, január 30. f. Laryng. 1906. XV. kötet,

A nehéz légzés az öregkor egyik leggyakoribb panaszaként ismert. Nem ritka, hogy a szívnek, az ereknek vagy a vesének betegsége miatt a nehéz légzést nem magyarázza meg kellőképpen.

mos ily esetben azt találtam, hogy vagy a *bordaporczok* voltak elmeszesedve és ezáltal a mellkas immobilizálva, vagy hogy a tüdők lapszerűen odanőttek a mellkasfalhoz. Ily körülmények között a szív természetesen nagyobb munkát kénytelen végezni, hiszen a nagy vénák kiürülése megnehezített. Ilyenkor szívreható szereinktől therapiás sikereket alig várhatunk. Sokkal többet segíthetünk öreg betegeink állapotán, ha ezen eseteket idejekorán felismerve, rendszeres *légzési gymnastikát* rendelünk el. A forcírozott légzés megfogja könnyíteni a nagy vénák kiürülését, a tüdőben a légcserét gyorsítja, a vér viscositását csökkenti, tehát oly viszonyokat teremt, a melyek a szív munkáját mindenképpen megkönnyítik és így a nehéz légzés javulását eredményezik.

* * *

A rendszeres *vérnyomásmérések* ma már teljesen nélkülözhetetlenek. Öregedő emberek vérnyomási viszonyainak ismerete therapiai szempontból is nagyjelentőségű. Magas vérnyomást *neurastheniásoknál*, *luxusconsumptióban* szenvedő idősebb embereknel és *klimaxban* lévő asszonyoknál igen gyakran találunk. Ilyen esetekben a vérnyomás ismerete, minden egyéb vizsgálatnál jobban figyelmezteti az orvost a fenyegető veszélyekre. Hiszen nem kell a hosszabb ideig fennálló vérnyomásemelkedések veszélyességére kitérnem, az ismert experimentalis vizsgálatok eléggé bizonyítók. A korán fellépő arteriosclerosisok, szívtúltengések és szívizomelfajulások, szóval a *korai vénülés*, számos esetben ezen hypertensiókban találja magyarázatát. Nem oszthatom azok véleményét, a kik azt tartják, hogy a magas vérnyomás mindenkor a már fennálló érelváltozások vagy vesebajok részjelenségét képezi. Számos esztendő óta minden betegem vérnyomását meghatározom és mondhatom, hogy a neurastheniás, klimakterikus, luxusconsumptió alapon létrejött functiók hypertensiók igen gyakoriak. Ezen állapotokat idejekorán felismerve és helyesen gyógyítva, a fenyegető arteriosclerosis felléptét kétségtelenül elodázhathatjuk.

Nem lehet szándékom mindazon eljárásokat tárgyalás alá venni, a melyek hypertensio esetén igénybe vehetők és melyeket a baj aetiológiájának megfelelőleg kell megválogatni. A faj aetiológiájának sokfélesége indokoltá teszi gyógyító eljárásaink sokféleségét.

Neurastheniás hypertensio esetén igyekeznünk kell, hogy mindenféle psychikus insultust elimináljunk, a melyre az ily betegek mindig hatalmas vérnyomás-emelkedésekkel reagálnak. A nervinumok és narcotikumok mellett megfelelő fürdő-procedurákat, massaget, gymnastikát stb. rendelünk. Sokszor sanatoriumi kezelés válik szükségessé.

A klimaxban lévő asszonyok hypertensiója, a mely sok panasz forrását képezi, nehezebben befolyásolható. Mégis úgy tapasztaltam, hogy lacto-vegetarianus diæta, lelki nyugalom, könnyű hashajtókúrák, alkáliák és brom vétele mellett, sok esetben sikerül a magas vérnyomást leszállítani.

Luxusconsumptió véremelkedéseknél jó eredményeket láttam a szigorúan keresztülvitt néhány heti vegetarianus diætatól, főként akkor, ha hetenkint egy-két Karrel-kúra tejnapot sikerült beiktatnom. Ily esetekben a hasmassage is eredményes. Igen magas vérnyomás esetén az *érmetszéstől* sem riadok vissza, hiszen vérdús, plethorás betegekkel állunk szemben. Gyakran tapasztaltam, hogy ily esetekben a vér-vétel segítségével gyönyörű eredményeket érhetünk el. A magas vérnyomást kísérő tünetek: fülzúgás, fejfájás, szédülés, fáradtsági érzés stb. sokszor egy csapásra megszűnnek és a betegek hetekig, hónapokig a legjobb közérzésnek örvendenek. Egy-két hónap múlva a vér-vétel megismételhető.

* * *

A vérkeringési szervek *kezdődő öregségi* elváltozásait igyekeznünk lehetőleg korán felismerni, a mit a modern functiók szív- és érvizsgálat ma már lehetővé tesz. Megfelelő prophylaxisos intézkedések segítségével sokszor fog sikerülni a

keringési zavarok felléptét esztendőkkel elodázni. Sajnos, ször kell tapasztalnom, hogy öregedő embereknel a lap szívinsufficienciát éppen az ellenőrizés teljes hiány prophylaxisos intézkedések be nem tartása, teszi idő előnifestté. Igaz, hogy nehéz feladat elé vagyunk állítva, öregedő ember szív-, illetve érfunctióit már nem tartjuk sen kifogástalanoknak, mert a prophylaxisos intézked megválasztásánál nagyon óvatosaknak kell lennünk és nem is individualisálva eljárunk. Hangsúlyozni kívánom *psychikus momentumok* fontosságát. Ha az öregedő életmódjából megszokott életmódjából egyszerre kiveszünk, ha minden megszokott élvezetétől megfosztjuk, kik oly psychikus depressiókat váltunk ki, a melyek azután csak a szív functióit zavarják meg, hanem az anatómiai változásoknak gyorsabb kifejlődését is elősegítik. A bádetén elégedjünk meg azzal, ha a károsan ható szerteket képesek vagyunk kiküszöbölni. Egyszer a testi mászor a szellemi túleröltetés, sexualis excessusok, v nikotinabusus stb. korlátozandók.

Öregebb embereknel a *keringési zavarok hirtelen*, lan fellépte, sokszor bizonyos ártalmasságokkal közvetlen összefüggésbe hozható. Így pl. több esetet láttam, a mben a keringési zavarok felléptét hashajtó kúrák váltották. Koros emberek obstipációját ezért lehetőleg nem hashajtókkal, hanem inkább beöntésekkel igyekeznünk befolyásolni.

Öregebb emberek fáradt szívizomzata (*cor lassum*) a szükséges táplálkozás hiányát hamarosan megérzi. Ez veszélyesek öregebb embereknel a *fogyókúrák*. Emlékeztetnék egy ötven esztendő férfi esetére, a ki egy fogyókúra kezteben 6 hét alatt 8 kilót veszített testsúlyából. Ez betegnél arhythmias szív működés, nehéz légzés, bokavérzés jelezte a szívinsufficiencia felléptét. Bőséges táplálkozás mellett, különösen sok cukrot kapott a beteg; a szívinsufficiencia tünetei jórészt visszafejlődtek. Koros egyéneknel telenül fontos az *emésztő szervek* lehetőségig való éber őrzése. Osztályomon nem egy, 80—100 éves embert láttam, ki bámulatosan jó keringési viszonyok mellett élte napjait, a míg egy intercurrents egy-két napig tartó gyomorbélhurut ezen egyensúlyi állapotából többé helyre nem hozható mértékben kizökkentette. Ilyen öreg egyéneknel a legcsekélyebb gyomorhurut felléptekor is azonnal a keringési szervek functióinak támogatása képezze feladatunkat.

A *keringési zavarok gyógyítása* természetesen ugyanazon elvek mellett történik, mint a felnőtt javakorbeli zavaroknál. Nem is untatom tisztelt olvasóimat a részletekkel, csak néhány gyógyszert illető megjegyzést tennék.

A *jod*. Ezerszeres tapasztalat váltotta ki bennem a meggyőződést, hogy a jodkészítmények segítségével öreg betegek állapota gyakran kedvezően befolyásolható, jodot az öregek elég gyakran egyáltalában nem tűrik. Eredményeket láttam a jodtól, ha fenyegető szív- vagy insufficiencia esetén adjuk. Igen rosszul tűrik a jodot a klimaxban lévő asszonyok is. Sohasem adom a jodot adagokban, csak elaprózva kis dosisokban (jodnatrium legfeljebb 0,5 gr. pro die) és ha eredményt látok, ezen dosisok mellett évekig is kitartok, természetesen közben néhány heti pausát engedélyezve. Tapasztaltam azt is, az öregeket oly gyakran kínzó *szédülést* a bőr alá jodkészítmények kedvezőbben befolyásolják, főként a tiszta injectióknak, láttam kitűnő hatását. Nem egyszer láttam a befecskendezés után, az addig minden egyéb kezeléssel dacoló szédüléseknek teljes megszűnését.

A *morphium* az öregebb emberek súlyosabb szív- és keringési zavarainál alig nélkülözhető. Tapasztaltam, hogy orvosok, akiknek talán kevesebb, alkalom nyílik öreg szívbeteg embereket kezelni, hogy azok a morphiummal szemben kissé retortalanok.

Nyugodt lélekkel mondhatom, hogy ezen félelem teljesen indokolatlan. A morphiomot bátran adhatjuk arteriosclerosis, billentyűbajos, asthmás és myocarditises öreg betegek egyaránt. Sokszor örömmel tapasztaljuk, hogy a betegek rég nélkülözött éjjeli nyugalma visszatér, és a keringési

melyet szívre ható szereinkkel nem voltunk képesek kedvezően befolyásolni, ismét hetekre, hónapokra terjedőleg tűrhetővé válik. Még egyszer ismétlem, a morhium ilyen kedvező fordulatokat sokszor eredményez, de bajt a morhiumtól még súlyos keringési zavarok esetén sem láttam.

A *digitalis* az öreg emberek keringési zavarainak is souverain szere, mert nem osztom azok nézetét, a kik magas vérnyomás esetén, myocarditisek, vagy myodegenerációk mellett, a *digitalis* alkalmazásától fáznak.

Minden azon múlik, hogy a digitalist kellőképpen dosorozzuk és megfelelő más orvosságokkal vagy más gyógyszereljárásokkal kombináljuk. Hypertenziós keringési zavaroknál a digitalist coffeinnel vagy theobrominkészítményekkel kombinálva rendeljük. Ha az érfejlés nagyon jelentékeny, 200—240 mm. Hg.-ig emelkedett, akkor közvetlenül a digitalis-kezelés megkezdése előtt *venaesectiont*, illetve *venaepunctiott* szoktam végezni. A legszebb eredmények asthma cardialeban szenvedő hypertenziós öreg betegeknél érhetők el. Sokszor tapasztaltam, hogy az asthmás rohamok a *venaesection* s azt követő megfelelő digitalistherapia mellett — jöllehet előzőleg nem voltak befolyásolhatók — hónapokra elmaradtak.

A digitalist intravenásan sürgős szükség esetén öreg egyéneknek is minden aggodalom nélkül alkalmazhatjuk. Szokásom, magas vérnyomás esetén, előzőleg *venaesectiont* végezni, nehogy az érbe fecskendezett strophantin vagy digalen nem kívánatos újabb vérnyomásemelkedéseket okozzon és így a szívizom munkabírását feleslegesen próbára tegye, vagy az apoplexiák veszélyét növelje. Hogy öregek *szívcollapsusainál* ezen intravenás injectiókkal mily bámulatos eredményeket érhetünk el, arról kórházi feljegyzéseim bőséges bizonyosságot tesznek. Igaz, hogy öreg emberek súlyos szívizombajainál a *digitalis* sokszor teljesen felmondja a szolgálatot és az állapot rosszabbodása feltartóztathatatlan, azonban ezen esetekben sem ártottunk a digitalissal, a *digitalis* eredménytelensége csak annyit bizonyít, hogy a szív tartalékerővel már egyáltalában nem rendelkezik.

Még csak egyet! Igen gyakori, hogy öreg szívbetegink folytonosan vissza-visszatérő asystoliákban stenocardiában, asthmás rohamokban, pangásos bronchitisekben stb. szenvednek. Sokszor módunkban áll ezen szívgyengeségi attackok felléptét megelőzni. Ezen esetekben ajánlatos ugyanis a *chronikus digitaliskezelés*, illetőleg a *digitalis periodikus alkalmazása*. Mindkét esetben a digitalist apró adagokban rendeljük. A betegek p. o. a pulv. folior. digital. títr-ből naponta 10—20 cgr.-ot fogyasztanak el, vagy megelégszünk avval, hogy öreg szívbetegjeinknek a *digitalis* mondott dosisát a hétnek csak 3—4 napján át rendeljük. Vannak betegek, kik a digitalist ilyen adagokban hónapok, évek óta a legjobb eredménnyel használják, a mennyiben az azelőtt minduntalan fellépett szívinsufficienciás tünetek teljesen elmaradtak.

* * *

A szénsavas fürdők indicatióit illetőleg is volna még néhány rövid megjegyzésem. A CO₂-fürdők hatásmódját illetőleg theoretikus fejtegetésekbe nem bocsátkozom, de kifejezést kívánok adni abbeli meggyőződésemmek, hogy öreg szív-, illetve arteriosclerosisos betegeket, betegségük előrehaladottabb szakában otthonról elküldeni csupán azért, hogy a messze idegenben CO₂-fürdőket használjanak, ámbár igen gyakran előfordul, de semmiképpen sem indokolható, sőt sokszor nem is menthető eljárás.

Sohasem tapasztaltam, hogy aortabajokban, stenocardiás, asthmás rohamokban szenvedő vagy incompensatiós stadiumban levő myocarditises öreg betegeknek ily helyeken a CO₂-fürdők hatása alatt lényegesebben megjavultak volna. Az ellenkezőjét azonban elég gyakran látom! Számos ily esetben a CO₂-fürdők és a fürdőhelyeken divatos szív- és egyéb massageok alkalmazása az állapot határozott rosszabbodását eredményezte. Nem tagadom, hogy javulások súlyos keringési zavarok esetén fürdőhelyeken is elérhetők, de csak akkor, ha öreg betegeinket nyugalomban, megfelelő életmód mellett, a szükséges szívreható orvosságokkal kezeljük.

A CO₂-fürdők hasznosságát, a vérkeringési megfelelő esetekben gyakorolt kiváló hatását, nem tőregebb embereknek, azonban indicatióit sokkal szűkebb kör közé szorítanám. Ily fürdőhelyekre csak befejezett korúak legelőjén levő öreg szívbetegjeinket szabadna küldeni.

Kísérletes vizsgálatok a syphilisimmunitás köréből.

Irta: Poór Ferencz dr., egyet. magántanár, közkórházi főorvos.

A *spirochaeta pallidának*, mint a syphilis kórokozójának fölfedezése, e mikroorganizmusnak és vele a betegnek bizonyos állatfajokra való sikeres átolthatósága s az alapon nyugvó Wassermann-féle serumreactio a XX. század első évtizedének oly vívmányai, melyek a syphilis tudásunkat úgyszólván újjáalapozták s míg egyelőre a hypothesiseket igazoltak, addig nemzedékről nemzedékre szállott s megdönthetetlen igazságnak tartott dogmákká váltak, és a mellett a syphiliskutatásoknak egy új perspektíváját tárták föl. A kísérletes kutatások, amelyek eddig is számos nagyfontosságú kérdést oldottak meg, megoldás közben ismét oly új és újabb kérdéseket láttak vetettni fel, a melyekre a feleletet még a jövőtől várjuk.

E kérdéseket különösen érdekessé teszi az, hogy a syphilis sem lefolyásában, sem viselkedésében, reaktivitási és gyógyulásában analógiába alig hozható más fertőző betegséggel.

Már az elmúlt század nagy klinikusainak tapasztalata ismeretes a syphilisnek az a tipusosan szabályos lefolyása, mely ámbár kivételeket is megtűr, mégis klinikai képében dominálónak bizonyult.

A parazita behatolásának helyén szabályszerű immunreakció jelentkezik a *primaeraffektus* s ezt szinte törvényszerűen követik a tipusos *korai tünetek*, majd ezeket az esetek többségében hosszabb-rövidebb, de már nem oly súlyos tünetek követik, a *tertiarismus*. A *tertiarismus* szerzők a *tertiarismus* fellépését kétségteljesen kisebb mértékűnek tartják, mint teszzük azt ma, mikor a pozitív spirochaeta leletek és serumreactio birtokában számos, előzőleg megfigyelt logiájának vélt belső, szervi, ér- és idegmegbetegedések az előrement lueses fertőzés egyenes folyományát tekintik.

A mint a *primaeraffektus*ra jellemző, az egyelőre való jelentkezés, épp oly jellemző a korai tünetekre, szerre nagy számban való fellépés — „a polysyphilis diuma” — majd a *tertiarismus* tünetei ismét a sokkal igen kis számban, de mindig izolált jelentkezés, a „monosyphilides stadium” elnevezést igazolja. A *tertiarismus* tünetek *Blaschko* találó hasonlata szerint, mint szígecséknek meg a különben egészségesnek mutatókozó egyelőre önkéntelenül felmerül a kérdés, vajjon mi okozza ugyanaz a *pathogen mikroba ugyanazon egyénél* a *tertiarismus* *generalizált s végre ismét solitaer elváltozást*, míg a *tertiarismus* *generalizált s végre ismét solitaer elváltozást* okoz.

A *primaeraffektus*nál elfogadható az a magyarázat, hogy azért jelentkezik egymagában, mint egyedülálló tünet, a parazita akkor még csak egy gócot alkot a szervezetben. Ha egyszerre több helyen történik az invázió, akkor a *primaeraffektus* is többes számban jelenik meg, a korai tüneteknek (maculo-papulosus syphilidék, ad. universalis, condyloma, plaques muqueuses stb.) a szervezetben való nagy számban való megjelenését, illetőleg a generalizált voltát is megmagyarázhatjuk avval, hogy a szervezetbe a vér- és nyirokerek útján szétvitetnek az egész szervezetbe s azt a szó szoros értelmében elárasztva, a különbözőbb részein metastasisokat alkotnak. De a *tertiarismus* után évek múlva, sőt évtizedek múlva fellépő *tertiarismus* tüneteknél — gummáknál — azok többnyire egyedül a szervezetben való izolált, de peripherice terjedő gummákra vonatkozólag már a különböző magyarázatok gadoznak.

Kimutatattván a gummában a spirochaeta positiv jelen-
volta, a tertiaer tünetek solitaer voltát egyes autorok a para-
sitának ugyanazon szervezetben való hosszas időzése, vagy a
syphilis ellen alkalmazott gyógykezelés folytán beállott viru-
lencia csökkenésével hitték kapcsolatba hozhatni. E véleményt
azonban tarthatatlanná teszik *Hänsell*, *Finger* és *Landsteiner*,
valamint *Neisser*-nek azok az oltásai, melyeket gummából
végezve, kísérleti állatoknál, mint fönnebb már említettük,
olyan lueses infectiót idéztek elő, mely miben sem különbö-
zött a friss fertőzésekből, primaeraffectióból eredőktől, holott,
ha e parasiták virulentiája tényleg csökkent volna, akkor a
fertőzés ezekkel a spirochaetákkal valószínűleg nehezebben
és a rendestől eltérő eredménnyel történhetett volna csak
meg. Minden, a tertiaer lueses folyamat tüneteit magán viselő
organizmus tehát teljes virulentiájú, fertőzőképes spirochaetá-
kat hord magában s hogy ezek a parasiták a koraiaktól
klinikai képükben eltérő alakulatokat hoznak létre, azt annak
kell tulajdonítanunk, hogy a kórokozó a syphilis-vírus hatása
alatt áthasonult szövetekre hat be.

Hogy a tertiariusmus a monosyphilid felé hajló jellegének elfogadható magyarázatát adni megkísérelhessem, néhány oltási kísérletet végeztem beteganyagomon. Bátran tehettem ezt, mivel a betegnnek, történnvén az oltások *kizárólag* ugyanazon egyénről ugyanazon egyénre, az *autoinoculatio* folytán hátránya *nem* támadhatott. Összesen 12 esetben kifejezetten spirochaetataartalmú, excindált gummás bőrlaesiorészeket inoculáltam *ugyanazon egyén* köztiakarójának távolabb eső sterilen scarifikált helyeire akképpen, hogy az excindált anyagot steril szikével apróra feldarabolva gummikeztyűs ujjal az illető helyre erélyesen bedörzsöltem. Oltási kísérleteimnél természetesen számoltam avval a körülménnyel, hogy a tertiær syphilidek aránylag kevés élő virust, csak elenyésző kis számban tartalmazzák az általunk ismert spirochaeta-alakot, hisz csak hosszas keresés után mutatható ki zónájukban az, míg szétesett gummában úgy mint más lueses szövet detritusában a vizsgálat rendesen sikertelen s ezért oltásraoly tertiær eseteket választottam, melyeknél a késői papulák mellett úgynevezett serpiginosus fekély volt jelen a bőr *egy* körülírt részletén s itt sem a fekélyes részből, hanem a göböket excindáltam s használtam fel, a hol a subcutisban székelő gomma *még nem* lágyult el, ámbár már színváltozást mutat. É még szét nem esett göböök kétségenkívül tartalmaznak spirochaetákat. Az aseptice kezelt *inoculatiós hely* azonban minden esetben 5 nap egész két hét alatt gyógyult s az esetek hosszabb ideig (6—12 hét) maradván megfigyelésem alatt, sem az inoculatio helyén sem a körül semmi oly képlet sem támadt, a melyet

Hogy primaeraffektus az inoculációk nyomán ne
kezhett eseteimben, azt a tudományágunk mai áll
jának mérlegelésével nem is vártam s nem is vá
Finger és *Landsteiner* már 1906-iki alapvető kísérle
saikkal bebizonyították, hogy a syphilitikus egyén leg
a lues akármelyik stádiumában, a vírus új beoltására
fikus tünetekkel reagál, mely tünetek minősége, meg
módja és alakja azonban az illető egyén syphilitikus
diától függenek. Ha tehát e superinfectio akkor i
midőn a beteg már a lues ú. n. secundaer stádiumáb
akkor az már nem fog primaeraffektust okozni, h
másodlagos syphilis tüneteit fogja produkálni, míg ha
syphilitikus egyént éri a superinfectio, ez esetben az utóbb
a tertiariusmus jellegét viselik magukon, nem pedig
idejének megfelelő korábbi jellegű laesióknak felelne
E kísérletek bebizonyították azt is, hogy a syphilis tü
megjelenési módjára s alakjára nem az oltott vírusnak
a parazita virulentiaváltozásának, hanem az azt befoga
nismusnak van befolyása. Tehát a szervezet átha
 („Umstimmung des Organismus“) van jelen.

Neisser-nek éppen egyik plausibilis hypothesis a a syphiliseselek szervezetében immunitással bíró és a bíró időszakok váltják fel egymást s míg ez a kétségrelativnak nevezhető immunitás jelen van, addig a parasiták képesek fejlődni s ekkor a lues lappangó, abban az időben, midőn ez a relativ immunitás sincs jelen, a sítá behatása alatt az egyénen a syphilis manifestáljelennek meg. E *Neisser*-féle hypothesis értelmében a a tertiaer tüneteket okozó aktiv parasita-gócok csak akkor lenülnek jelen az inoculatio idejében s így e the hypothesis értelmében jogosan tételezhettem fel azt, hogy a befogadott szervezet vagy legalább is közvetlenül inficiált bőr azon a helyen, midőn amúgy is tertiaer laesiót visel magán, nem képes immunis a bevitt vírussal szemben.

Mint kísérletileg már előzőleg igazoltatott, *ideg* vezetből származó spirochaeták ellenében nincs jele *tiaer syphilis*ekben sem az immunitás, míg a *saját* chaetái iránt, mint inoculatióimból kitűnik, a jelenlev és környezetét kivéve, az határozottan jelen van. De vezetnek a *saját* spirochaetái irányában tanúsított imm sem absolut s nem az egész szervezetre kiható, hisze az, hogy az organismusban már régen időző mikr időben azt a laesiót, melyből az inoculatiós anyagot produkáltak, az ellene szól a *teljes* immunitásnak. H egyes szervekre szorítkozó s más szervektől független nitás valóban létezik, azt *Ehrlich* abrin- és ricinimmun sérletei óta kétségbe vonni nem lehet s syphilisnél ú szik még nagyobb differenciálódás lehetséges, a me még az egyes szervek egyes részei immunisok s ugyanazon szerv más részletével, mely az immunita különbözi.

Fel kell tehát tételeznünk, hogy vagy az intakt

ben a spirochaetákkal szemben *resistentiaemelkedés* van jelen, avagy pedig azt, hogy azon a helyen, a hol az inoculációs anyagot szolgáltató laesio van s annak közvetlen környezetében a szervezet saját spirochaetái irányában oly *resistentia-csökkenés* állott be, hogy ennek folytán az itt előbb nyugvó állapotban jelenlevő, deponált spirochaetagócok aktivvá váltak s tünetet provokáltak, míg más részleten az immunitás, illetve a *resistentia* oly erős, hogy az aktiv góczból vett saját spirochaeták *nem* képesek arra, hogy ott a szövetben a sajátos sejtproliferációt megindítsák, holott mint kísérletileg igazolva van, *más* idegen szervezetnél a teriaer laesiókból vett virus syphilisfertőzést okoz.

Levont konklúzióim ellentétben *látszanak* lenni, avvala kísérletekkel igazolt tétellel, mely szerint a lues bármelyik stadiumába a szervezet fogékony az újabb syphilises fertőzés iránt, csak hogy e superinfectionál a laesiók a lues akkori stádiumának felelnek meg.

Hangsúlyozom azonban, hogy ez az ellentét csak lát-szólagos, mivel az autorok kísérleteiknél más alapon és más céllal dolgozván. nem végeztek *autoinoculációkat*, hanem a lues különböző stadiumában szenvedő egyének sorozatából *más*, idegen organismusokba oltottak s így vizsgálataik s következtetéseik az idegen szervezetből bejutó virusra, de nem az egyén *saját* spirochaetáira vonatkoznak.

Konklúzióimat a következőként óhajtanám összefoglalni:

A syphilises egyén — mint *Finger* és *Landsteiner* bebizonyították — legyen a lues bármelyik stadiumában, a lueses virus új beoltására specifikus tünetekkel reagál. E tételhez azonban hozzá kell tennem azt, hogy az egy szervezetben huzamosb időn át tartózkodott s ugyanazon organismusba *autoinoculált* virus irányában éppen a szervezet specifikus és feltehetőleg egyénileg is különböző áthasonulása miatt, az organismus váltakozó *resistentiát* mutat.

Ez a saját virus ellenében fennálló *resistentia* a szervezet egyes részein absolut, míg máshol csökkent, mint a hogy az első a *tertiaer* eseteknél eredménytelen *autoinoculációk*, míg az utóbbit a már *praexistáló* *tertiaer* tünetek jelenvolta bizonyítja. S minthogy ez a *resistentiacsökkenés* a *tertiaer* luesnél nem vonatkozik az egyén egész szervezetére, hanem inkább csak egyes szervére, illetve a szervnek is csak bizonyos körülírt részletére avagy részleteire — evvel magyarázható meg a *tertiaer* tüneteknek izolált, solitaer vagy igen kis számban való fellépése szemben a korábbi polysyphilises stadium generalizálódási hajlamával.

A duodenalis fekélyről.

Irta: *Borszéký Károly* dr., egyetemi magántanár, adjunctus.

A mikor duodenalis fekélyről beszélünk, rendszerint peptikus vagy chronikus alakot értünk alatta, a mely a duodenalis fekélyek között tényleg a leggyakoribb és egyszerűbb a legfontosabb is. Azok a fekélyek, a melyek melaena neonatorum kapcsán csecsemőknél, vagy atrophias gyermekeknél észleltetnek, épp oly kevésbé önálló körképek, mint a postoperatív és septikus duodenalis fekélyek, a melyek a legkülönbözőbb hasi műtétek vagy a test nagy felületére kiterjedő égések után keletkeznek. Hogy a duodenalis fekély specifikus — syphilitikus vagy gümös jellegű vagy nagy ritkán typhusos is lehet — az irodalomban közölt esetek bizonyítják, sőt idegen testek, epekövek és erőművi behatások kapcsán fejlődött duodenalis fekélyekről is olvashatunk.

A belgyógyász és sebész szempontjából sokkal nagyobb jelentőségű az ú. n. peptikus vagy chronikus vagy kerek fekély, a mely kórbonczatani alakját és természetét illetőleg teljesen azonos a gyomornak ilyenmű fekélyeivel. A rossz gyógyhajlam, a bélfalzatba való mély beleterjedés, a szomszédsággal való összekapaszkodás a legjellegzetesebb sajátosságai. Természetesen, a mint azt a gyomor ilyenmű fekélyeinél is látjuk, a fekélyek különböző fejlődési stadiumokat és alakbeli sajátosságokat mutatnak. A duodenalis fekélyek indu-

rált és nem induráltakra való felosztásának — mint azt *Mayo* teszi — nincs kórbonczatani alapja, mert a egy és ugyanazon fajta fekélynél a különböző s képezi és a kettő között lényeges különbség éppen véssé van, mint az egyszerű peptikus és callosus fekély között.

Műtétek vagy bonczolás alkalmával egyszer felületes, csak a bél nyákhártyájára terjedő kis, er imponáló fekélyeket, máskor kívülről a serosán is jó és tapintható megvastagodást okozó fillérnyi fekélyt a mely a bélfal mucosáján és izomrétegén valóságos hiányt okoz, úgy hogy a fekély alapját a kérgesen tagodott serosa képezi; az ilyen fekélyeket gyakran kapaszkodva találjuk a pankreassal, az epehólyaggal vagy a colonnal.

Belgyógyászra és sebészre egyaránt fontos a fekély különböző stadiumainak, illetve megjelenési formáinak ismerete; t. i. néha éppen a felületes, a hasfalakon absolute nem érezhető, sőt Röntgen-vizsgálattal is bizonytalanul kórismézhető fekélyek igen heves fájdalmas erős vérzéseket okoznak. Ilyen fekélyeket még a megnyitása után is nehezen lehet felismerni; a fekély képező serosa semmi lobos tünetet nem mutat, megdást a bélfalban tapintani nem lehet, úgy hogy a gyomor felől a pyloruson keresztül a bélbe vezet tudjuk őket felismerni. *Wilms* hívta fel a figyelmet felületes fekélyekre és megállapításukhoz az említett feltétlenül szükségesnek tartja ellentétben *Moynihan*-szerint a duodenalis fekély mindig látható, tapint demonstrálható.

A fekélynél főként Röntgen-diagnosisa szempontból fontos a duodenum falzatának diverticulumszerű kitérése, a melyet a fehély okozhat. *Perry* és *Shaw*, a diverticulumokat először leírták, éppen úgy mint a diverticulumoknál, itt is megkülönböztetnek tractióst és sióst; az előbbi a lobos odanövések által van feltételezve, az utóbbi pedig a béltartalom állandó nyomása következtében jön létre a fekély alapját képező elvékonyodott b. Ezen diverticulumképződés nem tartozik éppen a ritkák közé és a mióta a figyelem rájuk fel lett hívva, mindegyik esetben konstataáltak. *Perry* és *Shaw* még csak igen ritkán tesznek említést, de már *Moynihan* egy tucatszól beszélt; az 2. számú sebészeti klinikán operált duodenalis fekély esete közül egy esetben észleltünk duodenum pars mediájának felső belső részén, közel duodenum duodeni benyílási helyéhez egy diónyi diverticulumot.

A duodenalis fekélyek multiplicitását illetőleg vélemények eltérők; míg a sebészek legnagyobb része többes számmal való előfordulását ritkának mondja (188 esete közül csak 4 esetben talált több fekélyt), pathologusok szerint a duodenalis fekélyeknél sem ritka ez, mint a gyomorfekélyeknél; így *Petrivalsky* 33%-ban, *Collin* 16%-ban talált több fekélyt operált eseteinkben úgy tapasztaltuk, hogy éppen úgy a gyomorfekélyeknél, a nagyobb kiterjedésű ú. n. fekélyek rendszerint solitaerek, az aprók és felületes szörösek. Egyik esetünkben egy alig lencsényi átfurkolt fekély közvetlen szomszédságában 3 hasonló nagyságú találtunk a duodenumon.

A fekélyek az esetek túlnyomó nagy részében a duodenumnak közvetlenül a pylorus utáni részében találhatók, tehát a pars horizontalis superiorban; a saját 2000 esete közül 20-ban volt ez így. A pylorustól való távolság nyosan csökken a fekélyek száma. *Mayo* 188 operált esete közül csupán kettőben volt a fekély a pars descendensben.

Nem ritkán a fekély oly közel fekszik a pylorushoz, hogy csakis a *Mayo* által leírt vena felkeresése után lehet eldönteni, hogy a gyomrhoz vagy a duodenumhoz tartozik-e. Előfordul, hogy a megkülönböztetés teljesen lehetetlen, a mennyiben a fekély hosszúka ovalis alakjában a duodenumról a pylorusra és a *Mayo*-féle vénán keresztül

morra is ráterjed. *Collin* az ilyen fekélyeket „à cheval“ névvel jelöli.

Megjegyzendő, hogy a duodenalis fekélynek ezen direct a gyomorra való ráterjedésén kívül, úgy a duodenumban, mint a gyomorban egyidejűleg találunk fekélyeket és ez nem tartozik a ritkaságok közé; a mi operált 21 esetünk közül 5-ben volt ez így; a különböző statisztikai összeállítások (*Melchior, Petrivalsky, Moynihan, Krug, Collin és Francine*) 20—50%-ra teszik a duodenalis és gyomorfekély egyidejű jelenlétét.

Egyrészt az a tény, hogy a fekélyek kedvező fellépési helye a duodenumnak suprapapillaris része, tehát az a bélrészlet, a hol a gyomorból a bélbe jutott bennékre az epe és a pankreas-váladék közömbösítő hatását egyáltalában nem vagy csak alig fejti ki, másrészt a duodenalis fekélyeknek a gyomorfekélyekkel való egyidejű jelenlétének relatív gyakorisága nagy valószínűséggel engedi sejtetni azt, hogy a duodenalis fekély létrejöttében a gyomor sósavtartalmának valamelyes aetiologikus szerepe van éppen úgy, mint a gastroenteroanastomosisok után az anastomosishoz felhasznált jejunalis kacsban keletkező jejunalis fekélyeknél. A gyomor sósavának emésztő hatása azonban semmi esetre sem lehet a duodenalis fekély keletkezésének egyedüli okozója, mert akkor minden hyperchlorhydriánál kellene fekélynek képződni a duodenumban, másrészt minden fekélynél a gyomor sósavtartalmának megszorodását kellene találni. A fekély alaki jellegző sajátosságai, localisatioja, valamint chronicitása feltehetően a mellett szólnak, hogy a fekély tényleg peptikus és nem toxikus vagy fertőző anyagok behatásának a következménye, mint azt *Zesas* állítja. Hogy azonban mi teszi lehetségessé azt, hogy a gyomor sósava az élő bélnyákhártyáját megemészteti képes, az még eldöntve nincs. *Lindner* szerint a gyomor sósavának egy antitesté van; ha ez nem képződik kellő mennyiségben, akkor a sósav megemészteti a nyákhártyát. Mások beidegzési zavarokra vezetik vissza a fekélyképződést (*van Izeren, Della Vedova*); legnagyobb valószínűséggel az a felvétel bír, hogy a bélfalat ellátó véredények falzatának elváltozása, vagy az edények lumenének eltömülés következtében kisebb-nagyobb területeken a nyákhártya elveszti vitalitását, illetve ellentámasztási képességét. E mellett szól *Dietrich*-nek azon legutóbb közölt tapasztalata, a melyet 26 duodenalis fekélyben elhalt egyén boncolása alkalmával szerzett, a mely szerint 17 esetben igen előrehaladott és súlyos edényelváltozásokat talált. Mellette szólnak továbbá azon tapasztalatok, a melyeket a fekélyek kísérleti úton való előidézése körül kutyákon szereztünk. *Payr*-nak ugyanis sikerült endovasalisan alkalmazott híg formalin befecskendezése által az emberi peptikus fekélyhez mindenben hasonló, progrediáló, rossz gyógyhajlammal bíró fekélyeket előidézni. *Payr* vizsgálataiból tudjuk, hogy ezen fekélyek tenacitása, illetve progressivitása kiterjedt érelváltozás által okozott táplálkozási zavar következménye. *Borszék*y és *Báron* megismételték *Payr* kísérleteit és endovasalis formalinbefecskendezéssel nemcsak gyomorfekélyt tudtak előidézni, hanem egy pancreatico-duodenalis vénába történt befecskendezéssel duodenalis fekélyt is. Ugyancsak sikerült fekélyt előidézni *Borszék*y és *Báron*-nak intramuscularisan végzett formalinbefecskendezéssel is; hogy az ilyen módon előidézett fekély létrehozásában fontos szerepet játszanak az érelváltozások, azt a keletkezett fekély alakja, chronicitása és azon körülmény is bizonyítja, hogy egyes esetekben a fekély erős progressiv jelleget ölt vagy átfuródáshoz vezet, vagy callosussá válik. Hasonlóképpen sikerült a duodenumot ellátó edények nagyobb kiterjedésű lekötése útján is fekélyeket előidézni.

Az edényelváltozások és megváltozott keringési viszonyok pathogenetikus szerepére már a klinikusok is figyelemmel voltak; *Chvostek* a különböző szívbajokat, *Oppenheimer* és *Petrivalsky* a portalis rendszer pangásait tekintették a duodenalis fekély egyik fő aetiologikus momentumának.

Minthogy újabban főként amerikai és angol sebészek a duodenalis fekély gyakoriságát hangsúlyozták és nagyszámú operált eseteikről számoltak be: felmerült az a kérdés, hogy

tényleg gyakoribb-e nálunk a duodenalis fekély annak felismerésében nagyobb a gyakorlatuk. Kezdeti vélemény az volt, hogy Amerikában tényleg gyakoribb a fekély, mint nálunk és annak okát a mienktől eltérő közásban vagy egy ulcusos diathesisben keresték (*Hunter*), hogy ennek az ulcusos diathesisnek mi a lényege, arról felvilágosítást nem kaphatunk.

Ma azonban annyit már meg lehet állapítani — aetiologia kérdése tisztázva nincs is —, hogy a duodenalis fekély nálunk sem olyan ritka, mint azt eddig gondoltuk, miután a klinikusok figyelme ez irányban fel lett hívva, és a vizsgáló eljárások tökéletesedésével. A duodenalis fekély nem egy oly esetben lett felismerve, a melyben a chronicus gyomor- és bélhurutnak vagy hyperaciditásnak voltak a tünetei. A *Mayo* által leírt vena lehetővé teszi műtét alkalmát a fekély pontos lokalizálására és a mióta ezen vénára a fekély fel lett hívva, nem egy addig pylorikusnak tartott a duodenumhoz tartozónak mondunk.

Abban úgy az újabb, mint a régebbi tapasztalatok megerősítik, hogy a duodenalis fekély főként férfiakban fordul elő; a 4.—5. évtizedben fordul elő; a II. számú sebészeti kórházban operált 21 eset közül csupán 3 volt nő, a többi férfi és pedig 28—56 éves. *Kehr* 29 operált esete közül volt férfi és csupán 3 nő.

A duodenalis fekély felismerésében a kórelőzményeknek és a subjectiv panaszoknak még mindig nagy szerepet kell tulajdonítani, dacára annak, hogy vizsgálatunk során a fekélyek tökéletesedtek. Intelligens, magukat pontosan leíró betegeknek ezen adatok nagyon becsesek, hogy nem éppen ritkán már ezek alapján is képesek a kórismét felállítani.

Valamennyi észlelő — belgyógyász és sebész — arra a meggyőződésre jutott, hogy az összes tünetek között a subjectiv panaszok között a leggyakoribb és legjellegzetesebb a fekély okozta fájdalmak és panaszok periodicitása. A betegek egy hosszadalmas, évekig és évtizedekig fennálló betege, mely idő alatt a tünetek intenzitásukban változnak; napokon keresztül a betegek vagy semmi, vagy csak téptelen fájdalmat éreznek, hogy egyszerre hosszadalmas tartó heves és kínzó görcsös fájdalmak lépjenek fel. A fájdalmak ritkán állandóak, rendszerint rohamszerűen jelentkeznek; a betegek legtöbbször a gyomorégéshez hasonlóan a fekélyről panaszkodnak, a melylyel egyidejűleg savanyú fekélyes és hányási ingerek is mutatkoznak. A fájdalmak a fekély szerint az epigastriális tájékra vagy a jobb bordaív alá lokalizálódnak, de elég gyakran találunk az epeköv-fájdalmakhoz hasonló, kisugárzó fájdalmakat; gerincztáji és lapocka-fájdalmak nem tartoznak a ritkaságok közé. Újabban a jobb csombba (a nervus genitocruralis mentén) lokalizáló fájdalmak körjelző fontosságára hívta fel a figyelmet csupán egyetlen esetben észleltük. A fájdalmak fellépését a legtöbb észlelő igen fontosnak és jellegzetesnek tartja. A gyomorfekélyeknél a fájdalom az étkezés után közepesen lép fel; akkor, a mikor az emésztéssel járó nagyobb mennyiségű sósavválasztás és a peristaltika a fekélyt megérint és chemice inzultálja; a duodenumfekélynél is ugyanez a momentumok váltják ki a fájdalmat; csak hogy morbennék az étkezés után csak később jut a duodenalis fekély a fájdalomhoz, tehát az étkezés után csak 1—3 óra múlva lép fel, néha még később, tehát olyankor, a mikor a gyomor már teljesen üres és a betegek megéheztek. Ezen a fájdalomnak nevezte el *Moynihan* „Hunger-pain“ étkezési fájdalomnak; szerinte a fájdalom ezen késői fellépése az étkezés után a duodenalis fekélyek legtöbbszörénél meglehetősen jellegzetes. Azonban a fájdalom ezen késői fellépése a tapasztalatok szerint nem oly gyakori, mint azt *Moynihan* állítja. *Bier* 23 operált esete közül csak 13-ban, a II. számú sebészeti klinikán operált 21 eset közül csak 4-ben megállapították. Lehet, hogy a betegek nem figyelik pontosan magukat, vagy lehet az oka az étkezési idők gyakoriságában is, de sokkal valószínűbb — legalább a mi észleleteink szerint —, hogy a fájdalom fellépésének ideje a fekély

pylorustól való távolságától függ és attól, hogy nincsen-e egyidejűleg gyomorfekélye is a betegnek. A fekélynek közvetlenül a pylorus mögött való elhelyezése vagy annak a pylorusra való ráterjedése esetében ugyanis a pylorus görcsös összehúzódása, egy pylorospasmus keletkezik abban a pillanatban, a mint a gyomortartalom a fekélyt érinti és a pylorusnak ez az összehúzódása a gyomortartalom útját hosszabb ideig elzárja a duodenum felé: a fájdalmak tehát csak hosszabb idő múlva lépnek fel az étkezés után. Ha a fekély a duodenumban a pylorustól távolabb van, akkor a fekélynek a pylorus izomzatára hatása nincs, a gyomorbennék a pyloruson keresztül rendes időben távozik: a fájdalom az étkezés után hamarabb lép fel. Hogy ez nem pusztán theoretikus okoskodás, azt azzal bizonyíthatjuk, hogy műtéileg beigazolt duodenalis fekély eseteiben a pylorospasmus hiányzik (*Báron és Bársony Tivadar*). Röntgen-vizsgálatnál, ellenben kimutatható ott, a hol a fekély a pylorus közvetlen közelében találtatott, vagy a gyomorra is ráterjedt.

Daczára annak, hogy olyan kiváló sebészek, mint *Moynihan* és *Mayo*, csupán az anamnestikus adatok, főleg az éhségi fájdalom alapján a duodenalis fekélyt megállapíthatónak vélik, mi mégsem elégedhetünk meg csupán csak a beteg előadásával, különösen nem akkor, ha a műtét indiciója merül fel.

Néha a nyomási érzékenység is értékes adatokat nyújt, ámbár a tévedések számos forrása ismeretes; különösen nehéz a megkülönböztetés a gyomorfekélylyel szemben. *Mendel*-nek az epigastrialis tájéknak percussiókalapáccsal való direct ütögetése útján sikerült a fekélyt pontosan lokalizálnia; szerinte az érzékeny terület a középvonaltól egy kissé jobbra a bordaív és a köldök közötti vonal alatt található; de még intelligens betegeknél is ilyen pontos localisatio csak akkor sikerülhet, ha a fekély a duodenumban nagyobb kiterjedésű, a mellő falon fekszik és az alapját képező serosa lobos. Ugyancsak ilyen körülmények között lehet a jobb egyenes hasizomnak érintésre való részleges összehúzódását észlelni vagy annak állandó keményebb tapintatát kimutatni, mint azt *Bier*, *Mayo*, *Halle*, *White* hangsúlyozzák. *Moynihan* szerint a jobb oldali hasizmok reflexe jóval élénkebb a baloldalinál. *Günzburg* a máj lobus quadratusának megfelelő dobos zóna jelenlétét írja le mint jellegzeteset; eseteiben azonban valószínűleg a fekély okozta tágulat vagy diverticulum okozta a dobos területet.

Egy értékes diagnostikus jele a duodenumfekélynek az *occult* vérzés, feltéve természetesen, hogy annak származása a gyomorból vagy a bélhuzam más helyéről biztosan kizárható. Diagnostikus értéke csak akkor van, ha a próba positiv; tudniillik, ha a fekély gyógyulófélben van, a mikor az arrodtált véredények lumenét organizálóban levő thrombus zárja el, vagy ha a fekély még nagyon friss és felületes, vérzés nem keletkezik. Ebből érthető, hogy a műtéileg igazolt eseteknél aránylag csak kis részében lehetett vért a bélsárban kimutatni; a mi operált 21 esetünk közül 14 esetben történt rendszeres vizsgálat és közülök 6 esetben a próba positiv volt; megjegyzendő, hogy ezen 6 eset közül 3-ban a vérzés oly bő volt, hogy ez képezte a műteti beavatkozás indicióját.

A duodenumból származó vérzés megállapítására *Einhorn* azt ajánlotta, hogy a beteggel éhgyomorral egy selymfonalat nyelessünk le és azt hosszabb ideig hagyjuk benn; ha a fonál a fogsortól számított 55—65 cm.-nyire véres, akkor a vérzés forrása a duodenum.

Sokat vitatott kérdés, a melynek azonban diagnostikus jelentősége nincs: a duodenalis fekély jelenléte esetében a gyomor chemismusa. T. i. a vizsgálók legnagyobb része (*Mayo*, *Waterhouse*, *Einhorn*, *Mikulicz*, *Kausch*, *Barth* stb.) a gyomor szabad sósavának határozott megszorodását észlelte duodenumfekély esetében; a II. számú sebészeti klinikán operált 21 eset közül 11-ben vizsgáltatott meg a gyomor chemismusa; 7-ben határozott hyperchlorhydria volt, 3-ban a sósav mennyisége normalisnak, egyben megkisebbedettnek találtatott. Azon 8 eset közül, a melyben hyper-

chlorhydria volt, 4-nél a műtét alkalmával a gyomortaláltunk fekélyt. Ebből látható, hogy a gyomor sósavának megnagyobbodása sem a duodenumfekély sem annak hiánya a fekély ellen nem bizonyít. *Umber* a duodenumfekély tünetei közé sorol még vasomotoros elváltozásokat; állandóan hidegséget a kon, subjectiv jobb érzést a száraz meleg hónapokban. Mi ezeket nem észleltük eseteinkben.

A Röntgen-diagnostika tökéletesedése a duodenalis fekély diagnostikáját is egy nagy lépéssel vitte előbbre; az ezidőszert még távol állunk attól, hogy csupán vizsgálati eljárással a fekélyt minden esetben kimutatni, mégis a vizsgálat ezen módja igen becses nyújt, sőt ismerünk eseteket, a hol diagnostikus vizsgálatában határozottan döntő jelentőségűnek bizonyult.

A duodenalis fekély Röntgen-diagnostikájának fejlődésében *Barclay* és *Holzknecht* úttörő munkálatai nyolcvenötösen *Haudek*, *Kreuzfuchs*, *Herz*, *Schwarz* és *Jones* munkái közre.

A Röntgen-vizsgálat szempontjából az egyszerű szűkületet okozó fekélyek között különbséget kell tenni; azaz, hogy klinice ilyen határozott különbség között nincs.

Ha a szűkületet okozó fekély nem közvetlenül a pylorus mögött foglal helyet, akkor felismerését a *Holzknecht* által megállapított syndroma teszi lehetővé, t. i. a duodenalis fekély felett éles határral végződő erős telődést, melyen az erőtlen peristaltika alaki elváltozásokat hoz elő. Ha a szűkületet okozó fekély juxta-pylorikusan ül, a duodenalis diologiai képe a pylorus szűkületével összeesik és a duodenalis fekélytől megkülönböztethető. A *Holzknecht*-féle syndroma tehát képpen csak a duodenumban levő szűkületet mutatja; azt a fekély okozza-e, azt csak a fájdalomasság és egyéb tünetek alapján dönthetjük el.

A szűkületet nem okozó fekély tünetei között a legkorábbi a pylorusnak dextropositioja, a mely peridistaltia által van feltételezve, a gyomor teljes dislocatioja jobbra a fekély felett szintén gyakori lelet és a hypertonia következménye. Ugyancsak a hypertonia az oka a duodenalis fekély okozta észlelt spastikus homokóragyomor (*Báron és Bársony Tivadar*). A gyomor kiürülése rendes, 6 óra múlva a gyomorban maradék nincs, a pylorus átjárhatóbb a normalisnál; a bismuth-víz itatása után az igen gyakran átmegy azonnal a duodenum loruson és a bulbus duodeniben jelenik meg.

Az egyszerű és szűkületet okozó fekélyek között különbséget képeznek azok az esetek, a melyeknél szűkület nem mutatható ki, de a gyomorban 6 óra múlva maradvány maradvány van.

Még egy tünet fordulhat elő úgy az egyszerű és szűkületet okozó fekélyeknél; az úgynevezett „*Nisch* tünet”. A duodenum árnyékában kis állandó bismuthmaradék jelen, a mely folt a tapintott érzékeny területnek nem felel meg; ezen tünet nemcsak a duodenumfekély jelenlétét mutatja, hanem annak perforáló voltára is enged biztossággal vezethető. Ez az egyedüli Röntgen-tünet, a melynek segítségével biztosan kórismézhetünk egy fekélyt; sok esetben a Röntgen-vizsgálat csak mint a kórelőzmény és a klinikai tünetek értékes kiegészítője szerepel, de ha annak eredményesen negativ volna, még az sem bizonyítja az ulceratio hiányát.

A duodenalis fekély prognosist határozottan riasztónak mondhatjuk, mint a gyomorfekélyét; igaz ugyan, hogy a duodenumfekély spontán is begyógyulhat, a gyógyulási módja azonban jóval ritkább, mint a gyomorfekélyé. A kórbonczatani tapasztalatok ezt bizonyítják. *Krausz* 80 duodenumfekély esete közül csupán két esetben gyógyult; *Collin* 8.7%-ban, *Perry* és *Shaw* 11%-ban. Ezzel szemben a fekély okozta szövődmények — mint az átfúródás, a vérzés — gyakoriak és a beteget direct életveszélybe sodorják. „Die allergrösste Zahl der Fälle von Ulcus duo-

mondja Zesas (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 105) — endigt nach kürzerer oder längerer Zeitfrist letal. Der Tod erfolgt entweder nach Perforationsperitonitis, profusen Blutungen oder nach wiederholten kleineren Hämorrhagien, die im Verein mit Schmerzen und dyspeptischen Störungen zu Anämie und Kachexie führen. Spontanheilungen sind selten, Rezidive häufig; man findet sehr oft neben vernarbten, frische Geschwüre.

Ezzel szemben Boas, Hort, Ewald, Mendel, Einhorn 25—40%, sőt F. S. Smith 90,5%-ra teszik a belsőleg sikerrel kezelt esetek számát; azonban ha meggondoljuk, hogy a duodenalis fekély fennállása alatt sokszor hosszú ideig tartó fájdalomszünet következik be, a mi azonban nem jelenti a fekély begyógyulását, és hogy a рецидивák gyakoriak, nagy skepsissel kell néznünk az említett számokat; bizonyító erővel csakis akkor bírnanak, ha a gyógyultnak mondott esetek további sorsa ismeretes volna. E mellett a belsőleg kezelt esetek mindegyikénél a diagnosis helyességéhez is szó fér.

Ha concedáljuk is azt, hogy a fekély begyógyulása után keletkezett heg sokkal ritkábban okoz a duodenumban szűkületet, mint a pyloruson, ha a fekély carcinomás degenerációját jóval ritkábban észleljük is, mint a gyomorfekélyét: a spontán gyógyulás ritkaságára, az átfúródás és az arrosiós vérzés gyakoriságára való tekintettel a sebészi kezelés szükségességét kell hangsúlyoznunk még a diagnostikus tévedések lehetősége mellett is. Tökéletesen osztjuk Kehr-nek felfogását, a ki azt mondja (Münchener med. Wochenschrift, 1912, 24. sz.): „Wenn ein Kranker dauernd unter Schmerzen im rechten Oberbauch zu leiden hat, die allen Künsten der internen Medizin trotzen, wenn diese Schmerzen ihm die Lebensfreude stören, ihn unfähig machen seinem Berufe nachzugehen, so soll er sich eben operieren lassen, gleichgültig ob der Schmerz auf Cholecystitis, Adhäsionen oder Duodenalulcus zurückzuführen ist.“

A belső kezelés — nem lévén ismeretes még ezidőszereint a fekély aetiológiája — lényegében csak tüneti kezelés lehet: a fekély spontán begyógyulására kedvező körülményeket iparkodik előidézni a fekély nyugalombahelyezésével, a chemikus és mechanikus insultusok távoltartásával. A gyomorfekélynél ezt sokkal könnyebben és hatásosabban eszközölheti a belgyógyász, mert a gyomorba vitt bismuth, es-calin, adrenalin stb. abban hosszabb ideig marad meg; a duodenumra gyakorolt gyógyító hatása azonban nagyon rövid és problematikus. A fekély okozta szövödményekkel, az átfúródással és arrosiós vérzésekkel szemben pedig teljesen tehetetlen; úgy hogy még a szövödmény nélküli duodenumfekélynél is indikált a sebészeti kezelés.

Tekintve azon maradandó jó eredményeket, a melyeket a műtéttel elérni képesek vagyunk, nemcsak a szabad hasüregbe vagy eltokolt, subphrenikus tályogképződéshez vezetett átfúródott fekélyek műtéti kezelését tartjuk szükségesnek, hanem mindazokét, a melyek biztosan kórismézve vannak. A legtöbb belgyógyász elismeri ma már a sebészi kezelés szükségességét és hasznát, de azt arra az időpontra halasztja, a mikor a belső kezelés eredménytelennek bizonyult; azonban a műtétet halogatni nem tanácsos, nem kell bevárni, míg a betegek teljesen legyengültek, mert ilyen körülmények között természetesen a műtéttel járó kockázat nagyobbodik.

A duodenumfekély sebészi kezelésének két módja van: az egyik a fekély kimetszésében, a másik a keringésből való kirekesztésben áll. A kettő közül az előbbi kétségtelenül a tökéletesebb, mert radicalis; a fekély kimetszésével mindazon esetleges szövödmények lehetetlenné vannak téve, a melyek a gyógyulás folyama alatt, vagy annak végleges bekövetkezése után is (szűkület, carcinomás degeneratio) előállhatnak. Hátránya azonban, hogy igen beható, súlyos műtét, a melynek mortalitása még a leggyakorlottabb sebészeknél is nagy. A gyomorfekélyek sebészi kezelésénél ma jóformán általánosan elfogadott elv az, hogy a fekély, ha csak technice lehetséges, kimetszendő azért, mert a fekélyek tekintélyes része (30—45%) carcinomának bizonyult még akkor is, ha

makroszkopice lobosnak nézett ki. A duodenumfekély azonban a radicalis kimetszést ezen szempontból nem juk olyan szükségesnek, mert a duodenumfekélyek más degenerációjára szerfelett ritka; a mi 21 operált közül egy sem volt carcinoma, Moynihan 186 esete Ugyancsak így áll a dolog a fekély begyógyulása után kezett heggel is; a pyloruson levő heg tapasztalatok sokkal gyakrabban okoz zavart a gyomor kiürítésében, szűkületképződés, akár szögletbetörés útján, mint a numban levő: úgy hogy a fekélykimetszést a duodenum kivételesen végezzük csupán olyan esetekben, a melyekben carcinoma gyanúja forog fenn.

A keringésből való kirekesztés lényegileg nem más, mint a legkönnyebb belső kezelés: a fekély a műtét után nyugalomba lesz helyezve, a mechanikus és chemikus insultusok távoltartásával begyógyulására kedvező viszonyok állnak.

A legkönnyebb belső kezelés a fekély jejunostomia útján történő nyugalomba; a jejunumon készített sipolyon keresztül táplálhatjuk a beteget a nélkül, hogy valami is károsan haladna a gyomorbennéből a duodenumon. Ezen a módon a fekély nyugalomba helyezése a beteg számára a legkönnyebb, táplálata hiányos, mert a gyomoremésztés teljesen fel van függesztve; azért ezt a műtéti módot átfúródott fekélyek ellátása (bevarrása) után alkalmazzuk. Ezen a módon a varrat biztosítása szempontjából, vagy kivételként vérző fekélyeknél, ha a beteg erőbeli állapota hosszabb ideig tartó beavatkozást nem bír el.

A fekélykirekesztésnek általánosan gyakorolt módja a gyomorbélszájadékképzés: a gastroenterostomia; a műtéttel a gyomortartalom biztos és gyors levezetése biztosított; a gyomorba állandóan beleömlő epe- és pylorusváladék alkalizáló hatása következtében az esetleg jelenlévő hyperchlorhydria is megszűnik és a megszáradott fekély okozta chemikus inger is redukáltatik. A gastroenterostomiasnak a duodenumfekélyre gyakorolt kedvező hatása azonban szor szembetűnő; már néhány nappal a műtét után megszűnnek a beteg fájdalmai, jól táplálkozik. A legtöbb esetben a jó eredmény maradandó is, a betegek végleg megszabadulnak bajuktól.

A gastroenteroanastomosist az eredményei alapján nem mindig ilyen jók; néhány heti vagy havi jólét után a betegek ismét visszatérnek, a székletében ismét vért találhatók ki. Hogy ezen esetekben, a melyeknek a származása az utóbbi időkben folyton szaporodik, tulajdonképpen mi a károsító tényező, az nem lehetetlen megmondani; az a szó, hogy újabb fekélyképződésről: az a kérdés, hogy a fekély átvándorolt-e a jejunumba, vagy a jejunum eldőlve nincs. Legvalószínűbb az a felvétel, hogy a jejunum kifogástalanul functionáló gastroenteroanastomosis a jejunum tartalom insultusától megkíméli a fekélyt és az gyógyulást. A klinikai tapasztalataink, valamint állatkísérleteink alapján tudjuk, hogy átjárható pylorus mellett a mesterképpen készített gyomorbélszájadék idővel functionál kivül a jejunumra és a gyomor lassanként ismét kizárólag csak a jejunum nagyobb részét a pyloruson keresztül ürül ki. A mint a jejunum bekövetkezett, a fekély további begyógyulása megakad, a jejunum növekszik, fájdalmakat és vérzést okoz.

A mióta ezen viszonyok ismeretessékké lettek, a fekély kimetszése a duodenalis fekély nyugalombahelyezésének biztosítása és a jejunum táplálása céljából nem elégszünk meg az egyszerű gastroenteroanastomosisal, hanem a gyomortartalom útját egyszerűen elzárjuk a duodenum felé, úgy hogy az a jejunumba csak a készített gastroenterostomiás nyíláson keresztül kerül be. Ezt vagy a pylorusnak félfoldali kirekesztésével (Eiselsberg-féle műtét) vagy a pylorusnak elzárásával, a jejunum bevezetésével (Kelling-Doyen-féle, Girard-féle műtét, Parlavacchio-féle lekötés) érhetjük el.

A 2. számú sebészeti klinikán mostanáig duodenalis fekély miatt összesen 6 esetben végeztünk gastroenteroanastomosis és 12 esetben pyloruskirekesztést. Ez utóbbi két műtét elért eredmények határozottan felülmúlják az egyszerű gastroenteroanastomosisal elért eredményeket. A betegek jóformán kivétel nélkül a műtét után már rövid idővel megszűntek a fájdalmak, a hányás megszűnt, a betegek

Nem folytatom tovább, bár még sok adat sorakoztathatnék azon elv igazolására, mely azt kívánja, hogy a gyermekgyógyászati hivatásra készülők megelőző alapos belgyógyászati előképzettséget szerezzenek. A zettséget tartom mindenképpen kívánatosnak, mert a belgyógyászati életben töredékekből, fragmentumokból lassan u. a. összerakható, szétákolódnak az ilyen ismeretek is, de a fentebb hangoztatott okok folytán nélkülözhetetlenül szükséges a belgyógyászati iskolázottság, belgyógyászati látókör csak érdemlegesen való tanulmányozás, elméleti és gyakorlati kiképzetés útján lehet meg.

Irta: **Gebhardt Ferencz** dr., egyetemi magántanár, a székesfővárosi új Szent János-kórházban a tüdőbetegosztály főorvosa.

Már régebbi észlelők, mint Krause,⁶ Chamorro,⁷ felhívták a klinikusok figyelmét arra, hogy előfordulnak gümőkór-ság kapcsán heveny és idült sokizületi gyulladások, a melyek az összetévesztésig hasonlítanak a közönséges sokizületi gyu-ladásokhoz. Mégis a gümőkór-ság és a rheumás izületi meg-betegedések közötti ezen összefüggést alig méltatták addig kellő figyelemre, míg Poncet⁸ lyoni sebészstanár 1897-ben a tuberculose inflammatoire-ra vonatkozó tanát egyik congres-

Poncet-nak a tuberculose inflammatoirera vonatkozóan, már első közleményeinek megjelenése óta, kórházalágyom nagy fekvő- és járóbeteganyagán élénk figyelmet kísérvük. Egyik segédorvosom, *Lázic Pál*¹⁰ közölte is tapasztalatainkat, melyeket a tüdővésszesek rheumás és neuromuscularis fájdalmaira vonatkozólag tettünk. Ezek közül az arthralgiák, melyek az ízületekre vonatkoztak, bizonyára a rhumatismes tuberculeux első csoportjába, az arthralgiákhoz tartoznak, azonban még néhány év előtt csak igen kevés tapasztalat idevonatkozó közlemény állott rendelkezésünkre, úgy mint ezen fájdalmakat nem mertük *Poncet* tanába beilleszteni. Azóta több ilyen arthralgiát észleltünk tüdőgümőkórban szenvedő betegeinknél, a melyek tényleg hosszabb-rövidebb gyógykezelés után felmelegedő borogatás és a *Bier*-féle véráramlás előidézése után minden nyom hátrahagyása nélkül el-
 10. *Orv. Hetiir.* 1903. 1. 10. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774

⁸ Rhumatisme tuberculeux ou pseudo-rhumatisme d'origine bacillaire. Acad. de méd. 23. VII, 1901.

¹⁰ Gyógyászat, 1909, 26. sz.

de salicyl-készítményekre nem reagáltak. Azután elég gyakran láttunk a tuberculin-kúra alatt, még inkább a tuberculin probatorius alkalmazásánál, átmeneti ízületi fájdalmakat, sőt ízületi folyadékgyülemeket, mint a tuberculin-intoxicatio egyik tünetét, megjelenni. Máskor a diphtheria- és antistreptococcus- stb. serumok befecskendése után állott be mono- és polyarticularis ízületi affectio. Hogy ilyen toxikus alapon ízületi gyulladások létrejöhetnek, mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy több akut és chronikus fertőző betegség, mint a scarlatina, influenza, pneumonia, gonorrhoea, gyermekágyi láz, typhus, variola, lues, septikus folyamatok stb. kapcsán az ízületek megbetegedhetnek. Courmont és Dor¹¹ gyengített virulentiájú tuberculosibacillusok intravenás befecskendésével állatoknál ízületi gyulladásokat, Arloing és Rodet¹² tuberculinnal a savós hártályakon, így az ízületekben is, exsudatiót voltak képesek előidézni. Ennélfogva bár Poncet tanára vonatkozó elfogulatlan kritika ma még hiányzik, mégis el kell ismernünk, hogy gondolata legalább rhumatisme tuberculeuxre vonatkozólag egészen közelfekvő. Ha meggondoljuk, hogy a gümőkórsgnak mennyi sokféle megnyilvánulása van, elfogadhatónak látszik, hogy a felsorolt fertőző betegségekkel azonos ízületi kórfolyamatokat előidézni a gümőkórsg toxinja, vagy gyengített virulentiájú bacillusa is képes. Itt nem azt mondjuk, hogy minden ízületi megbetegedés, a mely egy gümőkórsgban szenvedő egyént megtámad, már eleve gümőkóros természetű, hanem, hogy mióta Poncet ezen kérdést felvetette ilyen esetekben a tuberculosisra, mint aetiologikus faktorra okvetlenül gondolnunk kell.

Az eddigi felfogás szerint a toxinok vagy az attenuált bacillusok direkte a synovialis hártályra hatnak és gyuladást, aspecifikus tuberculosist idéznek elő. A folytonos és ismételt toxin-irritációk után, mivel az ízület már amúgy is locus minoris resistentiae, ott localis toxaemia fejlődik ki, mely azután utóbb könnyen válik bacillaris invasio martalékává és a specifikus tuberculosis kifejlődésére vezet (Mohr).¹³

Küttner¹⁴ boroszlói klinikáján a rhumatisme tuberculeux egy tipikus esetét észlelték, melyet utóbb bonczolással igazoltak, a beteg vérében tuberculosibacillust voltak képesek kimutatni. Ez az eset azt bizonyítja, hogy nemcsak a toxinok és attenuált bacillusok, hanem a teljes erejükben levő bacillusok is képesek a rhumatisme tuberculeux kifejlődésére.

* * *

Többek közül alábbiakban három idevonatkozó esetet óhajtok ismertetni, az első kettőt már két év óta észlelem. Az egyik arthralgiából, a másik subacut folyamatból származó ankylosissal végződő chronikus polyarthritisebe ment át. A harmadik esetben, melyet csak rövid ideig észleltem, ilyen rhumatisme tuberculeux okozta polysynovitist ismertetek, a mely azért érdekes, mert a tuberculin-therapia kapcsán lépett fel és nézetem szerint a tuberculin használata hozzájárult a kórkép kifejlődésére.

I. A. Gyula 27 éves ág. ev. fodrász. Felvét: 1910 okt. 19. 1906 óta beteg, a mikor is a bal lába sarkában szaggató fájdalmak voltak, majd a jobb vállában ugyanezen fájdalmakat érezte. Baját eleinte idegbajnak, azután osteomalaciának, mikor pedig a szaggató fájdalmak a csigolyákban is jelentkezni kezdtek, csigolyagyuladásnak tartották. 1907-ben a csípőízületeiben fellépő heves fájdalmak miatt tenotomiát végeztek rajta. Ezután gipszágyat és alsó végtagjaira gipszkötést tettek. Ezalatt haemoptoe állott be nála, a csípő és térd ízületeiben pedig heves fájdalmak, e miatt a gipszkötéseket levették róla és 1910 okt. 19. osztályomra vettette fel magát, a hol azóta észlelésem alatt áll.

Örökléses terheltség nem mutatható ki. Felesége tüdővészben halt meg. Elmondja még, hogy csak két hete és 10 nap előtt köpött vért, azelőtt fájdalmaitól eltekintve egészségesnek tartotta magát.

¹¹ Tumeurs blanches expérimentales, Études Clin. et exper. sur la Tub., Paris (1891, p. 228).

¹² Études experiment. sur la tuberculine etc. Congrès pour l'étude de la tub. (1891).

¹³ Der Gelenkrheumatismus tuberkulösen Ursprungs. Berlin Klinik, 1904, 197. füzet.

¹⁴ Die Klinik d. Tuberkulose, Bandelier u. Roepke (1912).

A beteg felvételtkor lesoványodott, bőrének színe először gönyvedve sántikálva jár. Csípő- és térdízületeinek mozgása korlátozott; a gerincoszlop egyenes, a csigolyanyomásra sehol sem fájdalmasak. A koponyával lőkest oszlopra, fájdalmat nem érez. Ellenben leülve előre, hátra mozgatva derekát az ágyékcsigolyákba és csípőízületekben mat. A két csípőízület activ és passiv mozgása korlátozott ugyanilyen a két térdízület és a bal bokaízület is, a melyek és mozgatva recsegés tapintható. Az ízületek különben a nem mutatnak.

Beteg hőmérséke felvételtkor 37.5 C°, pulsus kö száma percenkint 100, légzés száma 20.

Szív ép, étvágy, szék, alvás rendes. Vizelet normalis.

Mellkas lapos, körülete 68 cm. Mindkét kulcsont fele árokban és hátul a tövis feletti árokban tompa kopogtatási oldalt érdes be-, érdes kilégzés baloldalt elől-hátul hur hallhatók. Köpetkevés, nyákos véres csikokkal kevert, elég bacillus mutatható ki benne.

1910 okt. 30. T. O. A. subcutan probatorius alkalmazás heves általános és kifejezett localis reactio mutatkozott ízületekben; a hőmérsék 39.8 C°-ig felszállt és napokig összefüggő fájdalmakról panaszkodott, az amúgy is fájdalmas ízületek még hevesebb fájdalmakat és forróságot érzett. A reactio le a salicyl és derivatumainak adagolásához fogtunk, majd a joint menyeit próbáltuk meg, de semmiféle hatást nem tapasztaltunk, fájdalmak mindinkább fokozódtak és állandósultak, az ízületek merevebbé lettek. Bier-féle pangásos kezeléssel, masszage-gatással iparkodtunk az ízületek összenövését megakadályozni, év után a beteg teljesen lesoványodva, csaknem mozdulatlan ágyában. Az alsó végtagok activ és passiv mozgása úgy a csípő- és térdízületekben a minimumra redukálódott. Ehhez járult a mozgathatóságának fájdalmasága és korlátozottsága is.

A lefolyás alatt az ízületek felett duzzanat sohasem ilyenre beteg nem emlékezik. Tüdőbeli physikalis állapota az időnkint köhögött, 1911 aug. 26., 1911 november 30.-án, 27.-én vért köpött. Köpetben állandóan voltak Koch-féle gümők. 1912 október 2.-án T. O. A. probatorius alkalmazásánál az localis reactio a két év előttihez képest sokkalta gyengébb.

Ízületei állandóan és mindig fájdalmasak voltak, 1911 óta csaknem két év óta hasmenések kínozzák, a melyek naponta jelentkeznek nagy hasfájdalma kíséretében. A betegnek emellett van, bélszárában sem nyenget, sem bélszövetzafatokat, bacillust, sem vért Rodari eljárása szerint sem voltunk kimutatni.

II. E. Nándor 29 éves ev. ref. géplakatos, felvételét 1910. ber 21.-én.

Örökléses terheltség nem mutatható ki nála, 8 tevékeny kettő él, közülök egyik gümőkórban szenved, hat pedig előtte betegségben halt meg.

Betegsége 1907 június havában kezdődött, a mikor a X. hátszigolya táján fájdalmakat érezett, a mely nyugalmi fekvés vagy ülésnél kimaradt, igen hevesse lett azonban a mikor nyugalmi helyzetén változtatott. Ilyenkor nemcsak a helyen, hanem az összes hátizmokban tűrhetetlen kisugárzó érzett.

1907 októberben a leírt hátfájdalom ott teljesen megszűnt, a jobb csípőízületre rakódott rá, majd néhány hét múlva a bal térdízületben is jelentkezett fájdalom. Ezen fájdalmak annyira megerősödtek, hogy pihenés után felkelve lábára lépni alig tudott; járás közben a fájdalmak heveségükből mégis engedtek.

1908. év elején influenzát állott ki, fejfájás, rekedtségek, mak kínozták, köhögött és köpött. 1908 márciusban Egyiptomra utazott, ezen idő alatt jobb bokaízületében fájdalmas duzzanat, Baja kezdetétől volt kisebb-nagyobb hőemelkedése.

Alexandriában nagyon köhögött, zöldes-sárgásat köpött, az ottani kórházban vettette fel magát, a hol tüdővérszt állapította nála. Állapota a kórházban kissé javult, de ízületi fájdalmak engedtek, hogy nehezebb munkát végezzen. Hazaérkezve a pesti kórházba került, a hol mint idegbajt, majd Zürichben, csigolyagyuladást kezelték baját.

1910 október 21.-én kórházi osztályomra vettette fel magát, a mai napig észlelés alatt áll.

Felvételtkor panaszkodik, hogy sokat köhög és köp, na vannak mindkét csípőízületében, jobb bokaízületében; elmesz lesoványodott. A 174 cm. magas, 56.40 kg. súlyú beteg, elég táplált, hőmérséke 37 C°, érverése 80, légzése 22 percenkint jó, szék, alvás rendes, csak az említett fájdalmak zavarják. Bőr színe halvány rózsaszínű, mellkas domborodott, körülményes. Kopogtatás a jobb tüdő felett elöl a kulcsont feletti és alul a hátul a tövis feletti árokban tompult. Baloldalt elől a II. bokaízület hátul a scapula közepéig tompa. Hallgatódzás jobboldalt a zörejek, jobboldalt hátul vegyeshólyagú szörtyzörejek, baloldalt a vegyeshólyagú szörtyzörejek. Köpet sárgás-zöldes, benne bacillus található. Szív- és nyagyedények hangjai tiszták, eg idegrendszere is épek, vizelete normalis.

A jobb csípőízület mozgathatóságára fájdalmas, úgyszintén a baloldalt a baléhoz képest kissé mozdulatlan. IX., XI., XII. hátszigolyák nyújtványai nyomásra fájdalmasak.

A. probatorius alkalmazásánál erős általános és a panaszolt ízületekben kifejezett reactio 38.5 C° hőemelkedéssel.

Állapota rohamosan rosszabbodott, 1911 januárban jobb alsó végtagját mozgatni a csípőben és térdben alig képes. 1911 márcziusban gipszkötést kap rá, melyet egy hónap múlva eltávolítunk minden eredmény nélkül. E közben bal csípőízületi fájdalmi is intenzívebben jelentkeznek, az ízület activ és passiv mozgása mind korlátozottabbá lesz. Állandóan köhög és köp, subfebrilis hőmérsékei vannak.

1911 júliusban a jobb kézcsukló és az interphalangealis ízületekben heves fájdalom kíséretében a jobb kézfej, minden előzmény nélkül, megduzzadt néhány nap múlva azonban elmúlt a nélkül, hogy valami mozgási hibát hátrahagyott volna.

Jelenleg jobb alsó végtagja állandóan kifesztve mereven, fekszik, a csípőízület activ és passiv mozgása hiányzik, a jobb térdízület kissé mozgatható. A bal alsó végtag a csípőízületben kissé mozgatható, annyira, hogy a czomb a hassal körülbelül 140° \angle-et képez. A bal térdízületben annyira mozog, hogy a czomb az alszárral derékszöveget alkot. A jobb vállízület fájdalmas activ és passiv mozgása csökkent előre és oldalt.

A tüdőbeli physikalis elváltozás lényegesen alig változott, mérsékelt köhög, köp, köpetében gümöbacillusok kimutathatók. Subfebrilis. Étvágy, közérzet, tápláltsági állapot kielégítőek. 1912 október 2. T. O. A. probatorius alkalmazásánál gyengébb általános és localis reactio állott be, mint két év előtt.

Ezen két esetet fontolóra véve, az I. esetben látjuk, hogy a betegség fájdalmakkal kezdődött a beteg bal lába sarkában, azután a jobb vállában, majd a csigolyák közötti ízületekben. Ezeket arthralgiáknak kell tartanunk, mert acut folyamatra utaló folyadékgyülemek nem jelentkeztek. A csigolyák közötti ízületekben lévő fájdalmak elmúltak, a bal lábsarok csontízületében és a jobb vállízületben lévő fájdalmak veszítettek hevesességükből és a hevesebb fájdalmak a csípő-, majd a térdízületekre rakódtak rá, a hol utóbb ankylosis állott be. A betegség neve kétségtelenül polyarthritis chronica, a mely arthralgiákkal vezetődött be és már chronikusan kezdődött.

Ha a polyarthritis chronica aetiologiáján végig tekintünk, azt látjuk, hogy a régi idők óta a jelenkorig a legkülönbözőbb felfogások uralkodtak e téren. Csak a XVI. század közepe táján választották külön a humorálpathologusok a csúzt a köszvénytől. A XIX. század 40-es éveiben Broca, Charcot, Ranvier és mások „arthrite chronique sèche”-nek alkati bántalomnak minősítették, a mely minden ízületet megtámadhat. Mások neurogen eredetre, a központi idegrendszerből kiinduló trophoneurosisra óhajtották visszavezetni, a spinalis idegbántalmak analogiájára, a chronikus ízületi elváltozásokat. Ezen főlételek azonban távolról sincsenek minden kétséget kizárólag bebizonyítva, úgy hogy nagy zavar uralkodik e téren még ma is

A legtöbb szerző elismeri a fertőző betegségeket (gonorrhoea, scarlatina, himlő, typhus) mint praedisponáló momentumot oly értelemben, hogy az kedvező befolyást gyakorol a chronikus arthritis kifejlődésére. A gümőkórságot, mint fertőző betegséget, a mely talán szintén praedisponálhatna legalább olyan alapon, mint a felsorolt fertőző betegségek, Poncet előtt csak gyéren említették.

Pedig fent részletezett I. esetben a gümőkórság szerepe és közrehatása, éppen olyan közelfekvő, mintha más fertőző betegséget állott volna ki beteg, a melyekről több észlelő elismeri, hogy mint praedisponáló okok szerepelhetnek a chronikus arthritisek létrehozásában. Ez a kétségtelenül tüdőgümőkóros beteg nem a tüdőbaja, hanem az ízületi betegsége miatt keresett évekig gyógyulást. 1910-ben kapta az első vérköpést, a mely tüdőre is felhívta a figyelmet. Bizonyos, hogy a tüdőtuberculosis már jóval előbb megvolt és az ízületi tünetek primaer módon nyomultak előtérbe. Két év alatt a tüdőbeli physikalis állapot alig változott, ellenben az ízületi elváltozásokon kívül, a gümőkórság kapcsán egy bélbeli folyamat állott be, a mely nézetünk szerint a béltuberculosis rendes lefolyásától eltér, nem teszi a szokott benyomást reánk. A betegnek 1911 január havától a mai napig tehát majdnem két éven át, van naponta többször fájdalmas hasmenése, a mely minden képzelhető obstipáló szernek, per os és per rectum adva ellentáll. Ez is arra utal, hogy mivel a betegnek a fájdalmas hasmenések mellett étvágya mindig volt, bélsarában sem nyenyet, sem gümöbacillust, sem vért, sem bélszövetcszafatokat, többszöri vizsgálattal sem találtunk,

inkább a tuberculose inflammatoire tanába vágó erősebb muco-membraneuse nevropathique felé hajoljunk, a solitaer follikulusokban és a Peyer-féle plaquesok székelő kórboncztanilag jellegzetes béltuberculosisoz.

A II. esetben a beteg általános állapota nem volt még ma sincs annyira afficiálva, mint az I. esetben. E átmeneti temporaer arthralgiák a csigolyák közt és hátízületek voltak a panaszok. Ezek 4 hónap múlva elmúltak és előbb a jobb csípőízületre, majd néhány hétre rá a csípőízületre rakódtak át a fájdalmak. 1908-ban a jobb ízületben fellépő fájdalmas duzzanat a baj subacut jelleget öltött. Alexandriában tüdőgümőkórt állapítottak meg nála, a mely kétségtelenül fennáll, tehát ez esetben is előzték az ízületi phaenomenek a tüdőgümőkór tüneteinek. A rohamosan sclerotizáló, illetve ankylopoetikus ízületi folyamat 1911 júliusban újra subacut formában jelent meg a kézcsuklóban, a mely minden nyom hátrahagyása nélkül reparálódott.

Ezen két esetben tehát, mivel semmi olyan aetiolo momentum a gümőkórságon kívül az anamnesisben nem fordult elő, a mely ilyen ízületi megbetegedésre praedisponálhatna, e mellett mindkét beteg tüdejében manifest gümőfolyamat volt jelen, a tuberculinreactio nemcsak általános, de a beteg ízületekben localis reactiókat is váltott ki, a melyek a salicyl és derivatumai mindkét esetben absolut hatásosnak bizonyultak, azt hisszük a chronikus rhumatizmus tuberculeuxra való diagnosist egészen jogosan állítottuk. És pedig az első esetben az arthralgiákból csapott át a folyamat a III. chronikus formában, a második esetben az arthralgia, azután subacut és végül a chronikus forma jelleget öltött, mindkét esetben a plastikus sclerotizáló folyamat ankylosist eredményezett.

A Röntgen-vizsgálatnál sem mi, sem mások nem találtunk semmi csontvastagodást, semmi osteophytikus csontlerakódást. Némelyek, mint Benz¹⁵ a csontújképződés hiányát a chronikus rhumatisme tuberculeux diagnosisára fontosnak tartják, mások a chronikus sklerotizáló formánál, Röntgen-átvilágítással az epiphysisek szivacsos állományát összefüggőnek, a porcokat kissé usuráltnak találták Bérard és De-

III. Sz. Zsigmond 39 éves ev. ref. szolgát felvettük 1909. 9.-én, a kórházat elhagyta 1909 július 14.-én.

Örökléses terheltség nem mutatható ki nála, 4 gyermeke egészséges. Betegsége 1908 júniusban kezdődött, a mikor is k-



¹⁵ Presse med. 11. VIII. 1903.

¹⁶ Idézet Poncet et Mailland monographiájából.

kezdett, nehéz volt a lélekzése. 1908 szeptemberben vért köpött. 1908 decemberben egyik tüdőbeteggondozóban 8 tuberculinoltást kapott, mire 1909 februárban újra vért köpött és egész bal oldala fájni kezdett. 1909 márciusban bal keze mozgathatatlanná vált, majd daganat nőtt bal keze feje, azután a bal mellén, majd a jobb kulcs-csont táján és a jobb melle alatt, két hét múlva a bal térde belső oldalán, majd a bal könyökizület felett, végre a bal lába fején. Ezen nyomásra többé kevésbé fájdalmas daganatokhoz közelfekvő ízületek fájdalmasak voltak ugyan, de eleinte munkájában nem nagyon zavarták, most azonban nagyon fájnak és dolgozni nem tud.

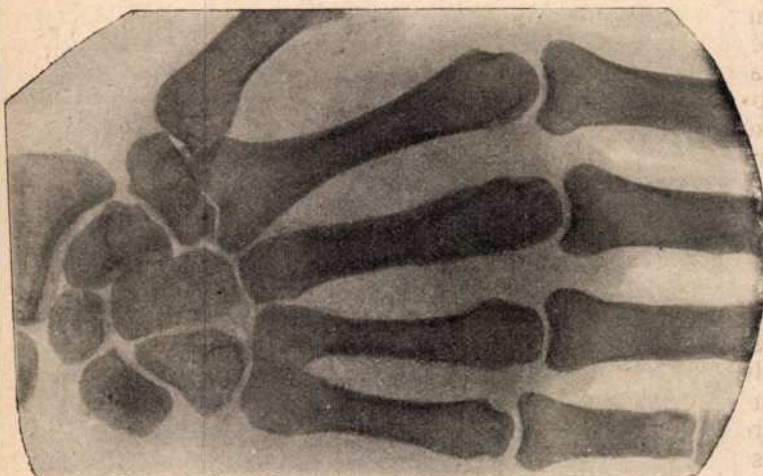
Betegsége kezdete óta 26 kgr.-ot fogzott, nem izzad, láza nem volt.

Felvételkor a hőmérsék 37.8° C, érverés 84, légzés száma percenként 24, testmagasság 166 cm., testsúly 51.70 kgr., gerincoszlop normalis, étvágy jó, szék rendes. Bőr színe halvány, fakósárga, mellkas domborad, körfogata 81.5 cm.

A jobb kulcs-csontnak a szegycsonttal való ízesülése táján diónyi hullámzó daganat a jobb mellkasfelel a bimbó és elülső hónaljvonal között 6–7. bordák felett diónyi hullámzó képlet.

A bal mellkasfelel a bimbóval és a parasternál vonal között a bal mamma alatt, a 7–8. bordák között lúdtőjásnyi hullámzó daganat, a bal könyökizület teriméjében megnagyobbodott, magán a könyökön férfikölnyi hullámzó daganat. A bal kézháton, mandarinanarancs mekkora-ságú, közepén köldökszerű behúzódnást mutató, feszes, hullámzó képlet, a mely fölött a bőr kissé kékesen elszínesedett. A bal térd belső oldalán 2 ökölnyi hullámzó daganat, a bal láb dorsalis felületén a 4. ujj csontjainak irányában galambtőjásnyi hullámzó képlet.

Ezen leírt képletek nyomásra kissé fájdalmasak, legérzékenyebb a bal kézháton fekvő, a bal könyök, a bal kéz, a bal térd és bal láb ízületei, a melyek a daganatok közelében vannak, működésükben korlátozottak és fájdalmasak. Röntgen-átvilágításnál és fotografálásnál, melyet *Dax Albert dr.*, kórházunk röntgenológusa végzett; a fent leírt helyeken a daganatok táján semmiféle elváltozást nem láttunk, kivéve a bal kézháton ülő daganat felett. Mint a mellékelt Röntgen-fotografián látszik a bal kéz III. metacarpalis csontjának periosteuma fellazult és felemelt, a mely hely a daganat középpontját foglalja el, a kéztő és ujjak többi csontjai épek, *Dax dr.* véleménye szerint spina ventosa képéhez hasonlít.



Tüdőlelet: Jobboldalt a kulcs-csont feletti és alatti árokban tompa, kopogtatási hang. Jobboldalt hátul rövidebb kopogtatási hang. Baloldalt elől a kopogtatási hang tompult. Baloldalt hátul a kopogtatási hang tompult. Hallgatódzás: Jobboldalt elől bronchovesicularis légzés, ropogós, szörty-zörejek. Jobboldalt hátul apró hólyagú szörtyzörejek. Baloldalt elől érdes be-, érdes kilégzés. Baloldalt hátul hallható kilégzés végén pat-togás. Keveset köhög, sárgás nyúlós nyákos köpetet ürít, a melyben *Koch*-féle tuberculos-bacillusok bőven, ruganyos rostok nem találhatók. Szívtompulat rendes, szívhangok gyengék, de tiszták. Vizelet normalis.

Június 20. A bal kéz feszítő oldalán levő narancs nagyságú daganatból 27 cm³-nyi vörhenyes sárgás-barna törmelék genyet távolítottunk el fecskendővel. A genyből a *Millon*-féle reagensbe cseppentve egy cseppet, az gömbölköt vett fel, zsugorodott és csak szélei mutattak vöröses elszíneződést, maga a reagens szintelen maradt. A geny ki-ürülése után tapintottuk a spina ventosát. A tályogürege a *Kohlbaum*-féle trypsin steril, physiologikus konyhasó-oldattal készült 1% -os oldatából 2 cm³-nyit fecskendeztünk, utána nyomókötést tettünk a beteg bal kezére. Ez eljárást többször megismételtük, de újra és újra megtelődött a tályogüreg gennyel, úgy hogy a trypsin-kezelésnek ilyen esetben semmi különös fontosságot nem tulajdoníthatunk. A kibocsátott genyből 1 cm³-t tengerimalacz hasába fecskendeztünk, a mely július 4-én általános gümőkórban elpusztult.

Június 22. A többi fent leírt daganatot megpungáltuk és azokban kisebb-nagyobb mennyiségű serofibrinosus izzadmányt találtunk. A kibocsátott izzadmányból 1 cm³-t tengeri malacz hasába fecskendeztünk, július 30.-án disseminált chronikus gümőkórságban pusztult el.

Ezen esetben a betegség a tüdőbeli panaszokká valószínűleg az 1908 decemberben alkalmazzott jectiók mobilizálták a bal kéz metacarpalis csontján már régebben meglevő gümős csontelváltozást, rhumatisme tuberculeuxnek ú. n. polysynovite ch vezettet. Az ízületi fájdalmak nem voltak olyan mint I. és II. esetünkben, a gyulladásos gümőkór-letek synovialis hártáján serofibrinosus izzadmány melynek gümős természetét azzal is támogathatjuk inoculált állat mintegy 5 hét múlva chronikus gümős genyvel inoculált állat 3 hét alatt általános gümős pusztult el. Ezt csak felemlitem a nélkül, hogy az állat minden kétséget kizáró bizonyítéknak tekintem, meglehet, hogy más úton is fertőződött a külön-legesnek látszó állat.

Mint eseteink mutatják, *Poncet*-nak a tuberculo-matoirera vonatkozó fölfogása különösen a rhumatisme culeuxt illetőleg nem hypothetikus és problematikus. Mint láttuk, előfordulnak, bár ritkábban, esetenként alig lehet a gümőkór, mint aetiologikus factor elő-

Poncet tana többi részében igen messzemenő új nézőpontokat tár elénk. Biztató és világosra-tenni van hivatva a gümőkórság eddig még nem e-ltárazott kérdéseiben.

A felső légutak amyloid daganatai

Irta: *Lénárt Zoltán dr.* egyetemi magántanár, közkórházi

Az amyloid degeneratio általános formáján a szervezet egészét átjárja, és nemcsak a belső, hanem a külső szervekben is képződésnek egy másik alakja is, a hol az amyloid egyes helyekre rakódik le és daganatszerű képletek nevezett amyloid daganatokat hozza létre.

Ez igen ritkán előforduló daganatoknak leírásul tulajdonságait óhajtom jelen dolgozatomban, az irodalmi sajtó megfigyelésem alapján főbb vonásaiban vázolni.

Az általános amyloid degeneratio és a localis amyloid képződés nem birnak ugyanazzal a jelentőséggel, mert meg kell egymástól különböztetni.

Az általános amyloid elfajulásnak tulajdonképpen nem ismerjük ugyan, de tudjuk, hogy a szervezet táplálkozásának zavarának következménye gyanánt súlyos kachexiák után, a melyeket hosszas genydedes fertőző betegségek, leukaemia stb. idéznek.

Az amyloid daganatok ellenben az eddigi tapasztalatok szerint nincsenek vonatkozásban a szervezet általános amyloidosiseivel és keletkezésük localis körülményekkel hozhatók összefüggésbe.

Némely esetben az amyloid átalakulás sarjadt formában megy végbe. Így *Ziegler* esetében a nyelvgyökében voltak amyloid daganatok és faszzerű reszkezes vastagodások, a melyek gummák átalakulásából jöttek. Ugyancsak luetikus eredetűnek tartja *Schrank* az amyloid tumorokat, a melyeket egy nő gégejéből távolított.

Az amyloid tumorok egy másik részében régóta ismert álló neoplasmák szenvedtek el amyloid elfajulást. A boncolásnál három igen kemény áttetsző tumort találtak, amely amyloid daganatnak bizonyult. Ezen egyénről hét évvel ezelőtt fibroidokat távolított el a garat-epiglottisról és véleménye szerint, a gégejében talált amyloid fibroidok voltak, melyek amyloid degeneratio-vedtek el. *Martuscelli* esetében a nyelvgyök fibroid-át amyloid daganattá. *Manasse* esetében sarcoma és *W. Scholz* carcinomát és amyloid daganatot figyelt meg egyidejűleg a gégejében, de nem döntik el a kétféle daganathoz való genetikai viszonyt.

Az amyloid tumorok legnagyobb csoportjában amyloid geny-ment újképletek, sem sarjdaganatok nem voltak kimutatva. Ezen utóbbiakat *P. Seckel* statisztikába foglalta.

ben az összes esetek száma 26, ezekből három nem tartozik a felső légutak körébe, mert egyszer az urethránban, egy ízben a csontvelőben és egy esetben a pajzsmirigyben székelt az amyloid tumor. A felső légutakra és nyelvre vonatkozó esetek száma tehát: 23. Leggyakrabban — 13 esetben — a gégeben volt az amyloid daganat s utána mindjárt a nyelv szerepel, a melyben 9-szer fordul elő. Egy esetben a trachea önállóan volt beteg, két ízben a gégeről terjedt át a folyamat a légcsőre. Egyszer a nyelvvel együtt a tonsillák is betegek voltak és saját esetében a gégen kívül az uvula és az oldalsó garatfalán is voltak amyloid tumorok.

Ha számításba vesszük a másik két csoportba tartozó amyloid eseteket is, a hol tumorok és sárgdaganatok alakulása vehető fel, akkor *H. Willmann* legutóbb megjelent közleménye szerint, a felső légutak összes amyloid daganatairól az irodalomban 34 eset ismeretes. Ezen 34 megfigyeléshez járul még egy általam észlelt eset,* a mely úgy *Seckel*, mint *G. Willmann* figyelmét elkerülte s így nem szerepel *Seckel* statisztikájában, s a melylyel az összes ismert esetek száma: 35.

Esetem, mely formájánál és klinikai lefolyásánál fogva becses adatokat szolgáltat az amyloid daganatokra vonatkozó ismereteinkhez, a következő volt:

M. L. 57 éves gymn. tanár 1904 őszén meghűlt, lázas és rekedt lett; a rekedtség nem akarván megszűnni 1905 májusban gégeorvos által vizsgáltatta meg magát, a ki daganatot állapított meg.

1905 december havában láttam először a beteget kinek egyedüli panaszát az állandó rekedtség képezte, sem nyelési fájdalma, sem köhögése nem volt. Az orr és garatüreg normalis. A gége felő része, úgy mint: az epiglottis, az aryepiglottikus redők, az ál- és valódi hangszálak teljesen normalisak. A gége subglottikus részében, a jobb hangszál alatt halványvörös, dudoros felületű, laposdad daganat volt látható, a mely hátrafelé részben áterjedt az interarytaenoidális falra; előre a jobb hangszál közepének a vonaláig terjedt, alsó határa nem volt látható; befelé a gége üre felé a hangszál szélén túlért, de nem terjedt a gége középvonaláig; a daganat nem volt összekapaszkodva a hangszálal s közöttük és a hangszál alsó felülete között néhány milliméternyi szélességben normalis nyálkahártya volt látható. A daganat környékén, valamint általában a gégeben nyoma sem volt a gyuladós elváltozásnak.

A beteg 30 évvel ezelőtt luesen ment keresztül, a melyet hosszú ideig higanyinjekciókkal kezeltek s ismételtén jodkalit is szedett; azóta e baja semmi tünetet sem okozott; házasságából, melyet ezen kúrák után körülbelül 10 év múlva kötött két gyermek származott, a kik teljesen egészségesek. Mint gymnasiumi tanár évtizedeken át átlag 10 órát tanított naponta, gyakrabban küzdött kisebb hurutokkal és rekedtséggel. A mellkas és has szervei épek, a vizeletben nincsenek rendellenes alkotórészek.

A gégeben levő elváltozás természetét nem lehetett eldönteni; a leírt kép sem tuberculosishoz, sem luesnek nem felelt meg. Az első felvétel ellen szólt, hogy a gégeben minden tbc.-és tünet hiányzott s a tüdőlelet negatív volt; a lobos tünetek hiánya miatt és mert a beteg előzőleg már hónapokon keresztül minden eredmény nélkül szedett jodkalit, a luest sem lehetett felvenni. Valamely rosszindulatú daganat sem látszott valószínűnek. Mindezek alapján egy oly bántalom forgott fenn, a mely már akkor feltűnt az által, hogy egy kategóriába sem volt sorolható. A daganat helyzeténél fogva endolaryngealis operációra nem volt alkalmas, s ezért laryngofissiót ajánlottam a betegnek, a melyre azonban nem tudta magát elhatározni.

A beteget azután hosszú ideig nem láttam s csak 1908 márczius havában keresett fel ismét és ekkor már tracheotomizálva, kanüllel lélegzett. A gége állapota ez alkalommal lényegesen rosszabb volt, mert a subglottikus üreg teljesen ki volt töltve egy dudoros felületű, halvány-vörös daganattömeggel, mely a legcsekélyebb rést sem hagyta szabadon,

úgy hogy a kanül ujjal való elzárása egy pillanat alatt léghiányt idézett elő. Feltűnő, hogy a gége felső része is teljesen normalis volt, úgy hogy mikor a hangszálak összeértek s elfödtek a subglottikus részt, felül a gége se elváltozást nem mutatott.

A beteg, a kit azóta nyugdíjaztak, most már már áron szabadulni szeretett volna bajától és óhajtotta a gyeres műtétet. Tekintve, hogy a beteg jó erőbeli állapotban volt, és sem a tüdők, sem a nyaki mirigyek nem mutatott eltérést s a hangszálak sem voltak összekapaszkodva tumorral, a gyökeres műtétet, ámbár a daganat természetét most sem tudtam eldönteni, kivételtől láttam. Egy laryngofissiót gondoltam végezni s az ezután kiderülő nyok szerint szándékoztam a műtétet folytatni.

Ennek alapján 1908 május 7.-én a szent István-kórházban megoperáltam a beteget. Altatás *Trendelenburg*-kában. A laryngofissio után látható lett, hogy a gége alsó üregének hangszálak alsó felületétől éles határral kezdődőleg, a nyelvcsész felületű, sajátságos, kissé áttetsző, bírsalmas, emlékeztető sarjszerű tömeggel teljesen ki volt töltve, a a gége határain túl a légcsőbe is folytatódott. Ezért a csövet is fel kellett körülbelül az V. légcsőgyűrűig használni. A sarjtömeg a légcsövet is tökéletesen kitöltötte, úgy ennek, valamint a gége üre is, teljesen megszűnt az elváltozás körülbelül a IV. légcsőgyűrű magasságában határral végződött s ezen alól a légcső nyálkahártyája szíven normalis volt.

A gége és légcső azon részében, a melyet a sarjtömeg kitöltött, sehol sem volt normalis nyálkahártya; hanem az egész vastagságában lágy, sárgás, bírsalmaszerű maszat volt átalakulva, a melyet feltűnően könnyen lehetett egész alapjáig kikanalizálni. A degenerált nyálkahártya minden teljesen lazán ült az alapján, a kanál sehol sem talált ellenállásra és eltávolítása után a gége porcjai és a légcső csontos és hártás gyűrűi mindenütt mint sima, egyenletes fekélytől és usurától mentes felület volt látható; sem a gége, sem a légcső fala nem volt megvastagodva és a degeneráció csak a nyálkahártyára terjedt ki.

Mivel a gége és légcső körkörös tökéletesen kinyitott a bélő nyálkahártyától, azért a hiány befedését gondoskodni kellett. E miatt a defectust a jobb karról *Thiersch*-bőrlebenyekkel befedtem s miután a gége és légcső ürébe egy bőrvaselinnel jól bekent jodoformgaze-t helyeztem s ezzel a bőrlebenyeket helyzetükben biztosítottam, a gégeporczokat pontosan összeillesztve, egy silkworm-varrattal egyesítettem. Ezután a lágyrészeket felülről összevarrtam, csak alól hagytam meg egy kis nyílást, melyen keresztül a géget és légcsövet kitöltő jodoformhengert selyemfonalát kiveztettem.

A seblefolyás végig teljesen láztalan volt, a hőmérséklet egyszer sem érte el a 37 fokot. A beteg az operációt követő napon már fenjárt, a harmadik napon maga táplálkozott. 5. napon egy alsó varrat kivétele után, a kinyúló sebfonálnál fogva eltávolítottam a jodoformhengert a gége és légcső üréből, a melynek falán a bőrlebenyek odatapadtak helyükön voltak.

Két hét múlva a kanült naponta néhány órára bedugoltattam és mivel ez semmi reakciót sem okozott, a kanült a utáni negyedik hét elején végleg eltávolítottam a kanült.

A beteget négy héttel az operatio után, 1908 június 3.-án, a Közkórházi Orvostársulat ülésén, teljesen gyógyult, tökéletesen szabad légzéssel, erős normalis hanggal megbeszélhettam be.

Azóta is többször volt alkalmam a beteget megvizsgálni s legutóbb 1912 október havában láttam; állása az operatio után visszanyerte s több mint három év óta teljesen jó egészségben tölti be. Hangja erőteljes, normális légzése szabad; a gégeben és légcsőben nyoma sem látszik a recidivának, a falak teljesen simák és semmi más nem látható az előrement betegségre, minthogy ott, a larynx is a beteg nyálkahártya eltávolítva lett, a nyálka beszár

* Bemutatás a közkórházi orvostársulatban, 1908. június 3.-án.

hajlamos, mint az minden oly esetben fellépni szokott, a hol a csillóhámréteg elpusztult. Ez a zavar sem okoz azonban nagyobb alkalmatlanságot, s ezen a beteg rendszeres sodabicarbona-inhalatiókkal segít, a melyekkel légszövet a lerakódott nyálkától megtisztítja.

Az eltávolított szövetdarabokat az I. számú kórboncz-tani intézetben *Entz Béla* dr. vizsgálta meg.

Makroszkopikusan a szövetdarabok szürkés-barna színűek, áttűnők, teljesen egyneműek és birsalmasajtra emlékeztetnek.

A *mikroskopos készítmények* formolban lettek fixálva, alkoholban keményítve és paraffinba ágyazva; a metszetek részint haematoxylin-eosin, részint haematoxylin-van Gieson-eljárással, részint methylibolyával lettek megfestve.

A készítményeken alig lehet normalis szövetet találni, a felületes hámboríték csak helyenként van meg s itt a többrétegű átmeneti hám jellemző rétegeit mutatja. A hámsejtek 4—5 rétegben vannak egymás felett; a legmélyebb rétegben köbalakúak, e felett sokszögletű hámsejtek következnek meglehetősen nagy, intensíven festődő, chromatinban dús maggal. A legfelületesebb hámsejtek magas hengeresek, a sejt hossz tengelyében fekvő maggal és világos, áttűnő sárga plasmával. Néhol a hám alatt még egy vékony, vörösre festődő (van Gieson) rostos kötőszövetes alaphártya következik, a melynek finom rostjai itt-ott a mélyebb szövetekbe is behatolnak.

Az alaphártya alatt egészen sajátos szövet következik, mely lényegében különböző vastag rendetlen lefutású, hol merev, hol hullámos, áttűnő szürkésbarnára festődő (van Gieson) kötegekből áll. Néhol a kötegek csomóban megvastagodottak, másutt egészen vékony rostokra emlékeztetnek, közöttük gyéren elvétve egy-egy összetöprökött kötőszöveti sejt ismerhető fel. Az ereknek, melyek e sajátos szövettömeget átszövik, vékony endothelfaluk van. A feltűnő gyéren elszórt hengerhámú bélelt nyálmirigyek látszólag szintén nem járulnak hozzá a szövetképződéshez, mert vékony alaphártyával vannak e kötegektől és bunkóktól elválasztva. Az egynemű képet itt-ott elvétve egy-egy gömbsejtesen beszűrődött lobos gócz szakítja meg. E sajátos tömegről megállapítható, hogy amyloid anyag, mert a methylibolya-festés és ecetsavval való differenciáláskor világos rubinvörösre festődik, vagyis jellemző amyloid reakciót ad.

Hogy az amyloid milyen szövetbe rakódott le, azt nem lehet meghatározni. Mivel még borsó-babnyi szövetrészekben sem kapunk kifejezetten ereket, nyirokcsöveket, vagy vaskosabb kötőszöveti kötegeket, valószínű, hogy ez esetben — mint az általános amyloid degenerációnál lenni szokott — az erekben, nyirokutakban és tunica propriában mindenütt tömeges amyloid rakódott le, a mely az erek lumenét az átjárhatatlanságig összenyomta és a többi közbeeső szövetet elorvasztotta.

Óriássejteket, a melyekről *Saltykow* azt állítja, hogy az amyloid tömeg felszívódásában szerepelnek, nem sikerült kimutatni. Éppen úgy nincsenek a készítményekben daganatsejtek sehol sem, úgyszintén nincsenek porczszigetek, valamint csontfejlődés, vagy elmeszesedés sem.

Előre ment neoplasma tehát, a melybe az amyloid anyag lerakódott volna, nem állott fenn, épp úgy nem vehető fel valamely sarjdaganat sem, mert a klinikai lefolyás és a górcsővi készítmények egyiknek a felvételére sem nyujtanak támpontot. A metszeteken elvétve egy-egy gömbsejtesen beszűrődött lobos gócz látható s ezért feltehető, hogy az amyloid tömeg talán lobos szövet átalakulásából származott.

Ez azonban csak feltevés, mert kérdés, vajon a gömbsejtes beszűrődés nem reactiv jelenség-e, a melyet az amyloid lerakódás idézett elő, tehát nem ok, hanem következmény? A szövettani vizsgálatok a közlemények legnagyobb részében a chronikus lobos jelenségeket megállapítják és ezért felveszik, hogy a lobos elváltozások adják meg a talajt az amyloid lerakódásához, de ezzel szemben találunk oly adatokat is, mint a milyen *Seckel* esete, a hol a gyulladás csak mint reactiv jelenség állott fenn.

Esetemben a szövettani készítményeken látható sejtbeszűrődésekre nézve szintén felmerül a kérdés, mint *Seckel*-nél, hogy ezek nem következményei-e amyloid lerakódásnak. A készítményeken ugyanis oly jelenségek, a melyek a chronikus lobos jellegnek lenni, nincsenek plasmasejtek, nem láthatók filumok, nincsen újonnan képződött kötőszövet és egészen hiányzik a kötőszövet metaplasziájára valló eltérések, a melyek mások esetében porcz- és csontszövetújképződést okoznak. Mind ez inkább arra utal, hogy a lobos jelenség keletüke lehetnek.

Nagyon nehéz, sőt azt hiszem nem is lehet, amyloid lerakódást csak a chronikus lobos folyamat gyanúja nélkül észlelni. Ha figyelembe vesszük, hogy a felső légutakban mennyire gyakoriak az ilyen folyamatok, hogy az amyloid lerakódás mégis ennyire ritkán fordul elő, feltűnő továbbá, hogy az amyloid lerakódás mindig oly helyeken is gyakrabban, a hol a chronikus folyamat nyíra mindennaposak, mint a milyen az orrüreg, a fül? Az orrüregben egyáltalában nem is észlelünk amyloid lerakódást, csupán *Grawitz* irt le egy esetet egy rhinoscleromás lónál figyelt meg az orrüregben a légszövetben és *Rabe* egy háziállat orrsövényén. Ezen azonban még nem fordult elő amyloid daganat az orrüregben.

Az amyloid lerakódás porczok és rugalmas szövetekben fejlődik leggyakrabban és ezért *Johanni*, *Berg* és *Krawkow* munkálatai alapján, úgy magyarázták az amyloid lerakódás létrejöttét, hogy a chondrocyták — a melyet a porczok és rugalmas rostok termelnek — a chronikus lobos következtében vagy túlságosan megerősödnek, vagy pedig visszatartatnak, s ezáltal a szervezet fehérnyével szoros vegyületté egyesülnek, melynek eredménye az amyloid anyag lenne.

Ha ez a theoria valóban bizonyulna is, nem zárja meg még azt az előbb említett körülményt, hogy fordult elő az amyloid lerakódás leginkább a felső légcsőben, holott az amyloid képződés feltételei e helyeken értelmében éppen úgy megvannak az orrüregben, a stach-féle csőben és a garatüregben is, a hol a csomósav abnormis képződésére okul szolgáló chronikus folyamatok sincsenek kisebb mértékben meg, mint a felső légcsőben.

Mindent egybevetve, csak annyit lehet megmondani, hogy az amyloid lerakódás bizonyos vonatkozásban hasonlít a ment neoplasmákkal és chronikus lobos folyamathoz, valamint nem tudjuk az általános amyloid degenerációtól képpen okát, úgy nem ismerjük a localis amyloid lerakódás előidéző körülményeit sem.

A localis amyloid rendes megjelenési formája a tumor. Az amyloid tumorok egyes, vagy többes számban fordulnak elő kendermag egész diónyi nagyságban, körülírt, csomó, vagy lapos megvastagodás alakjában; s a legtöbb esetben halványvörös, szürkés sárga s nagyrítván aranysárga színű, jellemző az amyloid daganatokra s ha így lépnek fel, nem merésük is meg van könnyítve; néha viaszos, áttűnő, transzparens, rendszerint egyneműek, igen kemények, faszzerűek, vagy ezzel ellentétben koronként kocsonyás, puhák is lehetnek. Rendszeren a nyálkahártya alatt fordulnak elő, a mely némelykor normalis, a legtöbb esetben elvékonyodott, atrophikus. A leginkább jellegzetes amyloid daganatai, a melyek rendszerint a nyálkahártya többes számban borsó egész mogyorónyi, gömbölyű, vagy hosszúkas csomók alakjában jelentkeznek s mindig a nyálkahártya alatt foglalnak helyet.

A rendes tumoralakon kívül igen ritkán fordul elő amyloid alakjában is fellép a localis amyloid. *Seckel* szerint — a mely nem terjeszkedik ki a szem körüli szövetekbe — amyloid infiltrációkra — négy eset is ismert, hol az amyloid nem mint daganat, hanem mint gyulladás lépett fel. E négy eset közül három nem a felső légutakban fordult elő, hanem *Schnütgen* esetében a bél, *Lucksch* egy-egy esetében a húgyhólyag fala volt a terjedelemben amyloidokkal infiltrálva. A negyedik

a melyben a légcső és bronchusok kiterjedt sokszoros enchondrosisa mellett a kötőszövet egy része, a mirigyek és az enchondrosisos szenvedtek el amyloid elfajulást. A rendkívül nagy felületre kiterjedő elváltozás egy idősebb férfinél fordult elő, a ki súlyos tracheo- és bronchostenosis tünetei mellett marasmusban pusztult el. Bonczolásánál a légcső és a hörgők merev, alig hajlítható, megvastagodott falú, igen kemény tapintatú csöveket képeztek. A nyálkahártya felülete dudoros, szemcsés, egyenetlen, helyenként fehéres, kékes színű hegszövetre emlékeztetett, másutt sárgás-vörös kocsonyaszerű, vagy inkább vörös, részben sötétpiros colloidnak látszó dudorokat és granulatiókat képezett; a légcsőnek különösen alsóbb szakaszán nagyszámú keskeny csontléc szötte át a nyálkahártyát. A kötőszövetben sok különböző nagyságú homogen, üvegszerűen fénylő göröngy volt látható, a mely amyloid reactiót mutatott. *Balser* az amyloid lerakódást a chronikus gyulladás által előidézettnak tartja, a melyet viszont porczburjánzás által okozott mechanikus inger hozott létre.

Az infiltratio ritka alakját mutatta az én esetem is, a melynél a nyálkahártya, úgy mint *Balser* esetében, sehol sem volt normalis, sőt oly mértékben volt amyloiddal beszűrődve, hogy teljes vastagságában elfajult és lágy massává alakult át. Növeli az eset érdekességét, hogy az elváltozás élő embernél fordult elő, a mennyiben az amyloid daganatokra vonatkozó leírások csak kis részben származnak klinikusoktól. *Seckel* szerint amyloid daganatot csak 11 esetben figyeltek meg élő embernél. Ezt a számot az én esetem és *H. Willimann* megfigyelése 13-ra emeli. A többi leírás legnagyobb része pathologusoknak köszönhető, a mit az tesz érthetővé, hogy a legtöbb amyloid daganatot bonczolásoknál mint véletlen leletet figyelték meg.

E ritka daganatok klinikailag jellegző tulajdonságairól még keveset tudunk és ez magyarázza meg, hogy e daganatokat csak kivételesen sikerült felismerni. *Henke* és *H. Willimann* esetén kívül, a melyekben próbaexcisióval sikerült a helyes diagnosist megállapítani, a legtöbbször nem is gondoltak amyloid daganat lehetőségére, hanem különböző tumorformákat, sarcomát, carcinomát, vagy tuberculosist vettek fel, mint a hogy esetemben is csak az operatio után nyert megállapítást a bántalom természete.

Nézetem szerint az amyloid daganatokra vonatkozó ismereteink mellett a klinikai kép alapján csak azon igen ritka esetekben sikerülhet a helyes kórismét megállapítani, a midőn az amyloid tumor a különösen jellemző szürkés, vagy arany-sárga színben, transparens képlet gyanánt jelenik meg; egészen biztosan pedig csak a kórsvetettani vizsgálat lesz képes a diagnosist eldönteni.

A közölt esetek azt tanúsítják továbbá, hogy az amyloid daganatok nagy része mint kisebb tumor lépett fel, mely csak csekélyebb jelentőségű localis tüneteket okozott, míg az infiltráló forma, a melyben *Balser* esete és az én esetem jelentkezett, sokkal súlyosabb jelenségekre vezet. Az infiltráló alak ritkasága, a melylyel szemben a tumorszerű fellépés sokkal gyakoribb, lehet részben az oka annak, hogy az amyloid daganatok oly sokszor csak véletlenül, mint mellékes lelet kerültek megfigyelés alá.

Az amyloid tumorok sokkal gyakrabban fordultak elő férfiaknál, mint nőknél. A *Seckel* által összegyűjtött esetekben 19-szer férfi és 5 esetben nő szerepelt; az én megfigyelésem is férfire vonatkozott. Leggyakrabban az 50. és 70. életév között lépett fel, az 50. életéven innen összesen csak ötször került észlelés alá, a 70. és 80. életév között 2 eset fordult elő.

Az amyloid daganatok, a melyek nem tulajdonképpen vett tumorok, hanem csak az amyloid anyagnak lerakódásai a nyálkahártyába, vagy neoplasmákba, a jóindulatú elváltozásokhoz tartoznak s a prognosist főképpen attól függ, hogy mily helyen lép fel és mennyire sikerülhet a bántalmat eltávolítani. Mint megfigyelésem is tanúsítja, recidivára nem hajlamosak e daganatok; betegemnél több mint négy év után sincsen semmi jele sem a visszaesésnek.

Az amyloid tumorok *therapiája* az operatív eltávolítás-

ban áll. Ugy látszik kedvező eredményeket nyujt a Röntgen-átsugározás is; erre enged következtetni az tűnő eredmény, melyet *H. Willimann* a radiotherapiával. Esetében a bal valódi és álhangszálag amyloid beszűrődött fenn, a bal gégefél teljes fixatiójával, a minek nem teljes aphonía volt a következménye. Két Röntgen-lésre a hangszálag visszanyerte normalis alakját és működését s a beteg hangja csakoly erőteljes és tisztább mint annakelőtte volt.

Ez az eredmény további kísérletekre serkentő, nézetem szerint a Röntgen-kezelésnek nagy előnye az operatív eljárás felett mindazon esetekben, a midőn amyloid lerakódás a hangszálag beszűrődését idézte elő. Ezben, ha sikerül is az operatióval a degenerált részeket távolítani, ez csak a hangszálag roncsolásával eszközöz, a mi nem nyujthat jó functionalis eredményt, mert a részben vagy teljesen tönkremegy. Ha tehát a Röntgen-léssel oly eredmény érhető el, mint *H. Willimann* esetében, a hol a hangszálag tökéletes functióképessége állott helyre, akkor a Röntgen-eljárással oly gyógyító módunk lenni, mely a bántalom hasonló localisatiójánál főlényben van az operatio felett. A Röntgen-kezelés értékének megállapítására csak további kísérletek feladata lehet és ezért alkalmasnak próbát kell vele tenni, de ha ez keresztül nem vihető, vagy kielégítő eredményt nem nyujt, operatív úton a káros részeket eltávolítani.

A felső légutak amyloid daganataira vonatkozó ismereteinket röviden a következőkben lehet egybefoglalni.

A localis amyloid képződés oly kórforma, a mely nem mindig kapcsolódik a szervezet általános betegségeivel, mint az amyloid degeneratio, hanem csak localis jelentőséggel bír.

A localis amyloid lerakódás okát nem tudjuk és nem is annyira ismeretes, hogy daganatok és chronikus gyulladások között melyik az előfordulás, de valószínűleg azoktól függetlenül is fejlődik.

Leggyakrabban a gégeben és nyelvben fordul elő, a melyből az idősebb férfiaknál.

Rendesen kisebb tumorok alakjában lép fel, kivételt mint kiterjedt infiltratio is jelentkezik s ez esetben tüneteket idézhet elő.

Az amyloid daganatok és beszűrődések jóindulatúak, divára nem hajlamos képletek, a melyeknek a therapia exstirpationban áll, esetleg a Röntgen-kezelés is eredményes járhat.

Irodalom. *Balser*: Virchows Archiv, 1883, 91. kötet. — *Kund* und *W. Scholz*: Archiv für Laryngologie, 1909. — *Burrow*: Laryng. Archiv. 18. kötet. — *Grawitz*: Virchows Archiv. 94. kötet. — *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie*. X. Band (*Seckel* után idézve.) — *U. Johanni*: Archiv für Laryngologie, 1909. — *Krawkow*: Archiv für experim. Pathol. u. Pharm. 40. kötet. (*U. Johanni* után idézve.) — *Lénárt Z.*: Orvosi Hetilap, 1908. — *Lucksch*: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Pathologie, 7. kötet. (*Seckel* után idézve.) — *Manasse*: Virchows Archiv. 159. kötet. — *Martuscelli*: Archiv di Laryngol., 1898. (*Saltykow* után idézve.) — *Rabe*: Jahresber. kgl. Tierarzneischule v. Hannover, 1883. (*Seckel* után.) — *S. Saltykow*: Archiv für Laryngologie, 1903. — *P. Seckel*: Archiv für Laryngologie, 1912. — *Solomin*: Prager mediz. Wochenschr. (*Seckel* után idézve.) — *Schmiedeberg*: Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm., 1891. (*U. Johanni* után idézve.) — *Schnüttgen*: Inaug.-Dissert., Würzburg, 1895. (*P. Seckel* után idézve.) — *Schranck*: Virchows Jahresbericht, 1892. — *H. Willimann*: Archiv für Laryngologie, 1912. — *Ziegler*: Virchows Archiv. 65. kötet.

Tapasztalataim a tracheotomiákról 50 esztendő kapcsán.

Közli: *Navratil Dezső* dr., az orr- és gégesebészet magántanár.

A légcsőmetszés olykor a legkönnyebb műtétnek tartozik, de lehet néha a legnehezebbek egyike is. Bántalmat nem egyszer próbaköve e műtét az operateur türelmének lélekjelenlétének.

A mi magát a légcsőmetszést illeti, úgy inkább a felső, mint az alsó légcsőmetszésnek; vannak azonban ismétlődő esetek, a mikor a szűkület mély fekvése folytán csakis a légcsőmetszést lehet végezni.

Egyesek viszont csakis az alsó légcsőmetszést kedvelik és végzik minden egyes esetben; pedig ha figyelembe vesszük azt a sok kellemetlen körülményt, mely az alsó légcsőmetszést kísérheti: úgy igazán nehezen érthető, hogy miért ragaszkodnak egyesek mégis e műtéti eljáráshoz akkor, a mikor tracheotomia superior is végezhető.

Műtét közben, nehogy a beteg megfulladjon, azon helyzetbe is juthat a műtő, hogy kénytelen lesz a gyűrű, illetőleg a pajzsporczon keresztül nyílást készíteni a kanül számára; de ez csak oly esetben engedhető meg, ha valamely daganat a légcső megnyitását lehetetlenné tenné. Ha a tumor malignus, úgy a kanül továbbra is e helyen maradhat; ha azonban ezen eset nem forog fenn, úgy feltétlenül kívánatos a fulladás veszélyének elmúltával még ott a műtétnél, vagy legkésőbb egy pár napon belül a kanült a tracheába, szóval a megfelelő helyre helyezni.

Mert ha a kanült az előbb említett helyen hagyjuk, úgy később a decubitust nagy nehézségekbe fog ütközni, sőt esetleg lehetetlenné is válik.

Minden esetben, ha csak keresztülvihető, úgy felső légcsőmetszést végezek a 2—3 tracheális porcgyűrűn keresztül.

Régebben a szokott hosszanti metszésből kerestem fel a tracheát, újabban azonban haránt nyakmetszéssel dolgozom én is, mivel e behatolás a műtét technikáját lényegesen megkönnyíti. Sok kellemetlen körülménynek elejét lehet venni így, a mennyiben egyrészt a trachea megtalálása e metszésből igen egyszerű, másrészt e mellett a levegőnek a behatolása a mediastinumba is sokkal könnyebben kerülhető el, mint a hosszanti metszésnél s végül a kanül is jobban van megtámasztva és így annak vége nem ér oly mélyen le a tracheába; szóval, a trachea decubitus és a nagy erek artrosioja is inkább elkerülhetővé válik.

Haránt nyakmetszésnél egyébként még a kozmetikai eredmény is jobb, főleg, ha a keletkezett heg a nyak egyik harántredőjébe esik.

Ha valaki először végez harántnyakmetszésből tracheotomiát, úgy szintén érthetetlennek tűnik fel neki, hogy miért műtötték oly sokáig hosszsmetszésből, mikor így a műtét végrehajtása sokkal egyszerűbb és könnyebb is.

Alkalmam volt 50 esetben légcsőmetszést végezhetni és pedig: glottisoedemánál, diphtheriánál, typhusnál, tuberculosishoz, luesnél, papillománál, sclerománál, carcinománál és sarcománál is.

Tracheotomiát ezek közt túlnyomó részben tuberculosishoz végeztem és pedig sok esetben készítettem palliatív tracheotomiát, hogy így adott esetben a gümös géget nyugalomba helyezzem. E műtéti eljárással tényleg igen jó eredményeket is értem el.

Ha valakinek alkalma nyílott több esetben légcsőmetszést végezhetni, úgy a műtét technikája körül bizonyos irányelveket állíthat fel magának, a melyeket a további műtétek kivitelénél követni is fog.

Az említett 50 eset között volt könnyebb, nehezebb, sőt mondhatni igen nehéz légcsőmetszés is; és tapasztalataimból azt a conclusiót vonhattam le, hogy éppúgy mint a strumaműtétnél, úgy a légcsőmetszésnél is (szerintem e két műtét lehet adott esetben a nyaki műtétek között a legnehezebb), mivel előre sohasem tudhatjuk, hogy könnyű vagy nehéz műtéttel állunk-e szemben; így, a mennyiben módunkban áll, válaszszunk gyakorlott assistentiát. Inkább legyen egygyel több segédünk, mint egygyel kevesebb. Mert bizony a nehéz légcsőmetszés alatt van pillanat, a mikor ha a műtőnek három keze volna, az is kevés lenne.

A tracheotomiát a nyaknak jodtincturával való előzetes bekenése után helyi érzéstelenítésben, régebben hosszsmetszésből készítettem; újabban azonban harántmetszésből műtök s e metszésből hatolok be tompán a középvonal figyelembevétele mellett a tracheához. Gondosan izolálom a 2—3 tracheális gyűrűt, a pajzsmirigyet lefelé elkampózom és mindezekelőtt a vérzést a leggondosabban csillapítom. Majd horoggal felhúrom és fixálom a géget és miután a terület közepén tisztán látom a megfelelő légcsőgyűrűket, csak akkor szúrok

bele a tracheába. A kést azonban nem veszem ki mindaddig, amíg a segéd kampóval a trachea sebéét szét nem húzzam a kanült behelyezem a légcsőbe.

A beteg nyakát háta alá tett összecsavart lepedővel erősen kell hátrahajtatni, még azon esetben is, ha a beteg cyanotikus lesz, a helyzetet megváltoztatni nem szabad, mivel a trachea hamar elcsúszik a mélybe és így a műtét befejezni nem lehet. A cyanosis csak addig tart, amíg a kanül a légcsőbe behelyezve nincsen, mivel erre az időre magától elkezd lélegezni, vagy esetleg egy pár segéd mesterseges légzés alakjában a beteg cyanosisa el nem mulasztja.

Műtét utáni napokban, nehogy a kanül vége egy helyen fekvődve a tracheában, decubitust idézzon, a kanül végének niveauját a kanül alá helyezett tálal (vagy több, másnap kevesebb) tuferral kiemelhetjük vagy elmozdítjuk.

A mi a kanült magát illeti: használjuk a normál, a Luer-féle és kurtat Luer-féle kanült, de nehogy annak a decubitust idézzon elő a tracheában, hajlított kanültet használjunk, melyet műszerésznyelven „behúzás“-nak neveznek.

Ha a légcső a tracheotomia alatti területen károsodott, úgy használhatunk hosszabb kanültet, melynek a legjobb ezek között a Tavel-féle spiralkanül.

Hallani lehet néha azt is, hogy zseb- és összehajtható vizitkártya segítségével is lehet sürgős esetben légcsőmetszést végezni. Én azonban az eféle műtéti eljárást nem ajánlom, mivel éppen előbb említettem, hogy mennyire kiszámíthatatlan műtét előre a tracheotomia.

Az 50 műtött eset közül két különösen nehéz tracheotomiát fogok fenti állításom helyeségének beigazolásul mutatni.

Körülbelül $\frac{3}{4}$ év előtt alkalmam volt két napig két légcsőmetszést végezhetni. A korábbi esetről már említettem, hogy volt a gégeben, a mely a légzést igen erősen gátolta, a jó conditióban lévő egyénél — bár a betegnek előzőleg dái rohamai voltak — a műtéttel 3 perc alatt elkerült a légzés.

Az utóbbi operált, ki valamivel jobban volt a tuberculosis laryngisben szenvedett. A műtét ezen 1 $\frac{1}{2}$ óráig tartott s merem mondani, hogy az 50 esetben a nehézség dolgában emlékezetesebb rám nézve egyily könnyű volt olyan mint ez és az alább említendő eset.

Ekkor még hosszsmetszésből operáltam és a műtét kénytelen voltam e metszést fel- és lefelé folytatni a környi szövetek a tracheával és részben a pajzsporczon oly szorosan voltak hegesen összenőve, hogy a leggyakorlatos praeparálás mellett is csak igen nehezen tudtam a beteg cyanotikus betegnél a tracheát kellőképp izolálni a 2.—3. porczon keresztül megnyitva, beléje a kanült. A beteg erre köhögési rohamot kapott, mire a sebén a vérzés indult meg, a miből a beteg keveset ugyan, de a vérzés Sikerült azonban a beteget oly posztioiba hozni, hogy ne folyjon be a tracheájába és a sebet a kanül körül zárni is. Erre a vérzés elállt ugyan, de a beteg rohamai csakis nagyobb dosis morphininjecciónal lehetett abbahozni; ekkorra azonban már a beteg nyaka körfoga szeresére duzzadt meg a fellépett subcutan emphysema, a mely különösen a nyak alsó részén és a rege clavicularis tájékon eliminálódott. Azonban a köhögések csillapodtával az emphysema is megállapodott, legalább a kanül sem emelkedett ki egészen a tracheából a beteg tizednapra kanüllel távozott.

A másik igen nehéz eset, a mely azonban harántmetszésből sokkal könnyebben lett volna megoldható, a következő volt:

Körülbelül 2 esztendővel ezelőtt két ujjnyi hosszsmetszésből kellett a tracheotomiát végezni nagyfokú vérzés miatt. Bár a műtét alatt a vérzés nem volt túlságosan, ezen esetben a tracheának megkeresése volt a nehezebb, mivel a tumor ezt összenyomta s 3 ujjnyira a közepé felé dislocálta. Tizednapra a beteg kanüllel távozott.

Ezen elmondottakból is láthatjuk, hogy bizonyvannak esetek, a mikor tracheotomiát készíteni könnyű dolog, de viszont fordulhatnak elő esetek, a mikor e műtét a gyakorlott műtőt még a jó assistentia mellett is erősen próbára teszi.

A paradox Wassermann-reactióról.

Irta: *Torday Árpád* dr., egyetemi magántanár.

A Wassermann-reactio végzésekor feltűnt nekem azon körülmény, hogy az esetek elenyésző számában ugyan, mindazonáltal voltak olyan serumok, a melyek reactiója egyik naptól a másikra megváltozott; így pl. az a serum, a melyik egyik nap gyengén pozitív volt, másnap negatív eredményt adott vagy fordítva. Hasonló jelenséget mások is észleltek, és ezt különbözőképpen magyarázták. Így *Stern* a határon álló serumok változó viselkedését a complement deviabilitásából magyarázta. *Meier* észlelete szerint a sterilen vett serum hónapokon át nem változtatja reactióját. Nem lueses serum akkor lesz pozitív, ha rothadt, ilyenkor azonban kétszeres adagban már önközt lesz. Ellenben előfordulhat az az eset, hogy a lueses serum először negatív és néhány napi állás után pozitív válik. Ezért a serumok frissen dolgozandók fel és ha luesre való gyanu esetén a reactio negatív volna, a serum jégszekrényben tartandó és 2—3 nap múlva újból vizsgálendő. *Rasp* és *Sonntag* 200 serumot 600-szor vizsgáltak, 50-nél 1—30 napig tartó észlelés után változatlanul pozitív maradt az eredmény, míg 150 negatív serum közül 9 incomplet pozitívra negatív felé és ellenkező irányban ingadozott. Ezen serumok latens, vagy kezdődő luesben szenvedő egyénektől származtak, vagy olyanoktól, a kik éppen kezelés alatt állottak. A reactio ingadozását a reactióképesség határára álló serumoknál a kísérleti berendezés különbözőségéből magyarázzák. Mert alig hihető, hogy a gátlást adó anyag kezdetben nem volna a luetikus serumban, hanem azután képezetnének, sem pedig, hogy előbb benn legyen és azután eltűnjék.

Krefting is azt találta, hogy steril üvegben eltett normal serum később pozitívra változhat.

Míg *Sachs*, *Hökre*, *Hoffmann* a serumok változó viselkedését egyszerűen hibás technikából magyarázták, addig *Stern*, *Nielsen-Gieger* és mások a reactionál közreható különböző tényezők változó összetételéből és a hatás erősségének a változásából magyarázzák e körülményt.

A Wassermann-reactiót a gátló és oldó anyagok közelmeképpen foghatjuk fel. A mely serumban sok a gátló anyag, ott természetesen a reactio ilyen változásáról szó sem lehet; a hol azonban ezen anyag csekély mennyiségű, ott az eredmény a kísérleti berendezéstől függ. Az ilyen gyenge reactiót adó és változóan viselkedő serumok száma csekély; például *Meierowsky* (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1912) észlelete szerint 92%-ban állandó az eredmény s csak 8%-ban változó.

Majdnem kizárólag a gyengén positive reagáló serumoknál találkozunk ilyen paradox viselkedéssel, a minek magyarázatát abban keressük, hogy az illető luetikus egyén serumában a reactió anyag csekély mennyiségben van jelen és így a serum határértéke általunk be nem folyásolható tényezők hatása alatt jobbra vagy balra eltolódik. Ha a reactionál közreműködő tényezőket tekintetbe vesszük, látjuk, hogy majd mindegyikének a hatékonysága ingadozó, a melynek folytán gyenge serumnál, ha az oldó tényezőket túlgenge adagban alkalmazzuk, a reactio pozitív lehet még nem lueses eseteknél is, viszont túlerős oldó adagokat használva, igaz, hogy paradox serumokkal nem fogunk találkozni, azonban a luest sokkal kisebb százalékban fogjuk diagnosztizálhatni. Minthogy a reactio célja a lues diagnózisának megkönnyítése, a kísérletet úgy kell berendezni, hogy a lues annak minden stadiumában a lehető legnagyobb százalékban diagnosztizálható legyen, a nélkül, hogy más bántalmaknál is po-

sitiv eredményt kapnánk s azért túlerős oldó tényező alkalmazása nem ajánlatos.

Lássuk mindenekelőtt a reactionál működő tényezők között van először a complement, a melynek titere fermentmészete miatt folyton ingadozik. *Kiss Gyula* (*Zeitschrift für Immunitätsforschungen*, III. kötet) foglalkozott a complement kérdéssel behatóan. (Kimutatta, hogy számos körülményben a complement ferment-természete mellett. Ezek a körülmények a haemolysis tág határok között független a complement megkötésétől; a haemolysis bekövetkezésének a gyorsasága és erőssége a complementconcentrációtól függ és nem az absolut mennyiségétől és a complementhatást a konyhai só mennyisége erősen befolyásolja.)

Wassermann a complementet eleinte nem titrálni, hanem 0.1 cm³-t vett belőle; későbbi közleményeiben megállapítását és a minimalisan oldó mennyiségnek szerezését ajánlja. Az eseteknek a felében tényleg 0.05 cm³ oldóanyag, úgy hogy 0.1 cm³ complementet kellett volna venni. Ha azonban a reactiót érzékenyebbé akarjuk tenni, a complement ellenőrzése mellett 0.08 cm³-t vehetünk, a klinikánkon többször meg is teszünk. Ha ugyanis a complement titerét túl magasnak vesszük, akkor esetleg pozitív eredményt is negatív reactiót adhatnának, míg túl alacsonynak nem specifikus kötés is bekövetkezik. A malaczserum egyéni kötését a vizsgálandó serum által szintén tekinthetjük meg kell vennünk.

Rasp és *Sonntag* a complementet annak deviáns megállapítása céljából egyszer antigen nélkül, antigennel titrálják és a használható dosis felső határát veszik.

A malaczserum ezen egyéni ingadozása az reagáló serumoknál nem jöhet tekintetbe, ellenben figyelembe kell venni azon eseteknél, a melyeknél a reactió eredménye bizonytalan. Az igaz, hogy a complement viselkedése, a haemolysis erősségének a fokozás vagy gyengítése által ki lehet egyenlíteni, de ez nem mindig jár sikerrel, mert pl. *Nielsen-Gieger* azt találta, hogy kétszeres complementdosissal egyszeres haemolysis mellett erősebb oldás jön létre, mint egyszeres complement és kétszeres haemolysis mellett. Ha ezen viszonyt sikerült is kikutatni, nem tudjuk megmondani a serum jelenléte esetén a complement hogyan fog viselkedni.

Azután azt sem tudhatjuk biztosan, hogy a complement lueses serum esetén mind megkötött-e s esetleg maradt valami feleslegben belőle, vagyis a complement mennyiségén kívül annak könnyebben vagy nehezebben megkötési képessége a reactio szélességi határának a meghatározását is megmagyarázhatja. Vannak egyes szerzők (*Landsteiner*), a kik a complement változó és esetenként bizonytalan viselkedése helyett egyedül a haemolysis erősségét tartják czélszerűnek. A complement hatásából álló reakcióban sokat veszíthet, különösen nyáron; elég ehhez látni, hogy a malaczvér néhány óráig a jégszekrényben kiválik. Minthogy a complementhatás gyöngeségét a haemolysis fokozásával tökéletesen pótolni nem lehet, ajánlatos frissen készített malaczvérrel végezni a reactiót. Felemlítendő a complement kérdése. Ezen hypothetikus anyagról *Wechselmann* azt állítja, hogy a serum inaktiválása alkalmával képződik és a complement helyét elfoglalhatja, úgy hogy a serumok az inaktiválás után való kötődésekor a complement szabadon marad. *Wechselmann* magyarázza azon körülményt, hogy a manifest lueses eseteknél a reactio negatív (*Zeitschrift für Immun.* III. k.). A zavarólag ható complementoid anyag eltávolítása a serum inaktiválása után annak baryumsulfáttal való precipitálását ajánlja, *Wechselmann* azt hiszi, hogy azon esetekben, melyeknél ilyen módosítás mellett manifest lues dacára pozitív eredményt kapunk, prognostikailag kedvező esetekről van szó. Ezen módosítás, a melyet *Kromayer* és *Talbot* is ajánlanak (*Med. Klinik*. 1912.), *Alexander* szerint (*Med. Klinik*. 1912. 19. sz.), előbb nagyobb anyagon kipróbálni, mielőtt felette véglegesen ítélnénk. Inactiv serumot baryumsulfáttal összekevertem és azután lecentrifugálva vizsgálom; azt találtam, hogy a serum complement

nem tartalmazott. Mithogy inaktivált serum sohasem tartalmaz complementet, ennél fogva nem áll módunkban *Wechselmann* hypothetikus anyagát kimutatni. Felvétele mellett csak azon körülmény bizonyít, hogy ilyen vizsgálati eljárás mellett, a milyet ajánl, több pozitív eredményt kapunk. De hogy az minden esetben megbízható-e, ahhoz szó fér.

Detre azon körülményre hívja fel a figyelmet, hogy régi complementtel dolgozva biztos lueses serum is negatív eredményt adhat (valószínűleg több complementet kell venni és esetleg complement feleslegben marad). Ilyesmit sohasem észleltem. *Detre* a paradox serumok azon viselkedését, hogy nagyobb hígításban pozitív eredményt adnak, az eredeti mennyiségben ellenben negatív, többek között abban is látja, hogy az inaktivált serum is tartalmaz complementet, a mely hígított serumban zavarólag már nem hat. *Detre* arra is gondol, hogy a serum antigén jelenlétében hatástalan complementet is meg tud kötni. Az inactiv complement a reagáló anyaggal megkötetik és a ható complement lekötetlenül maradva, negatív reakciót eredményezhet. (Orvosi Hetilap, 1910.)

A *Wassermann*-reactio végzésénél a complementnek lévén a legfontosabb szerepe kissé túlságosan terjeszkedtem ki erre; a többivel rövidebben végezhetünk. Az extractum erőssége előírás szerint kétszer annyi legyen, mint az a mennyiség, a mely 0.1 cm³ serummal manifest nem kezelt luesnél pozitív eredményt ad. Azonban a lueses esetek sem egyenlők és ezért a titer is változni fog. Ha nagyfokú lueses serumra állítjuk be az antigént, akkor az extractumból csak kis mennyiséget kell venni és így a ++ és + reakciók nem jönnek létre. Viszont, ha a kítitálás nem erősen lueses serummal szemben történik, esetleg nem specifikus reakciók is keletkezhetnek. A kivonatot általában használat előtt más extractum hatásával kell hosszabb időn át összehasonlítani, továbbá nem lueses egyének serumával (typhus, scarlatina, malaria). Minthogy különböző antigének viselkedése egymástól eltérhet, biztonság céljából több antigénnel való egyidejű dolgozást ajánlanak. Gyöngye *Wassermann*-reakciónál a serum lipaffin tulajdonsága is szóba jöhet (pl. cc. lázas megbetegedéseknél, továbbá az alkohol). *Müller* pl. azt találta, hogy a reactio gyengén positive reagáló serumoknál ugyanez volt, ha alkoholos antigén helyett hígított alkoholt használt. (Wien. klin. Woch. 1912. 24. sz.) Utóbbi ezért a specifikus tényező fokozása céljából az alkoholos extractum besűrítését és NaCl-oldattal való felhígítását ajánlja, minél fogva a nem specifikus reakciók elkerülhetők lennének. A reakciónál, úgy látszik, az anyagok colloidalis állapota játszik fontos szerepet, mert az egyes alkoholos kivonatok között különbséget nem találtak, akár normalis vagy luetikus májból, vagy növényi lipoidokból nyerték az anyagot. (*Fr. Munck*: D. med. Woch., 1912. 19. sz.)

Az aetheres kivonat önmagában hatástalan, azonban ez is hatékonyabb lesz alkohol vagy aceton hozzáadására. Az extractum gondos kítitálása daczára az antigen ingadozása folytán inconstans eredmények keletkezhetnek. A többi anyagok ingadozása is megmagyarázhatja, hogy az extractum kítitálása daczára negatív eredményt kaphatunk. Így ha az antigen esetleg kevés, a serumban levő amboceptor segítségével a pozitív lues negatívvá változhat át, vagyis a serumban levő normal amboceptorok vagy egyéb haemolysinek okozzák az extractum viselkedésének az ingadozását, a mit már *Noguchi* is kiemelt. Érdekes, hogy *spirochaetadus* májkivonatok gyakrabban adnak inconstans eredményeket, holott az antigen tartalmát a *spirochaeta* mennyiségével hozták összefüggésbe. Normal szervekből készített kivonatoknál az eredmény azért egyöntetűbb, mert a nem specifikus tényezők a főlös complementet tönkre teszik. A nem specifikus reakciót bacteriumos antigen is tartalmazó lueses májkivonat okozhatja, ha oly lues serummal kötődik, a mely az illető bacterium antitestecseit tartalmazza. Főleg streptococcus-antigen jöhet szóba. A jó antigennek tehát bacteriumos antitestecscsel nem szabad complementkötést adni (*Nedrigailoff* és *Kollobaeff*: Fol. serol. VII. k. 5. f.) *Sachs* $\frac{1}{2}$ —10% cholestearint ad normalis

marhaszív alkoholos kivonatához, a mi által a reactio luesnél erősebb lesz.

Fel kell említeni a hőmérséklet ingadozását is, miatt a legerősebb kivonat is megbízhatatlan eredményt ad. *Nielsen-Gieger* az extractum megzavarodását és ő olyankor észlelte, ha a hőkülönbség 14—16 fok. A hőmérséklet ingadozásának a befolyását dolgozom már egyszer felemlítettem s a complement megváltoztatását összefüggésbe. *Guggenheimer* (Münch. med. Woch. 1911, 26.) a hőmérséklet befolyását tanulmányozta. Közül 534-ben egyforma volt az eredmény, ha az erőtér phasist thermostatban vagy jégsezekrényben tartott. A 89 eset közül 69 csak quantitativ tekintetben különbözött egymástól és 20 serum mutatott qualitativ különbséget.

Azon körülmény is figyelmet érdemel, hogy az extractumból a túl magas titer miatt rendkívül kis mennyiséget kell venni, akkor a pipettában egy kis rész visszamarad, a mely a többihez hozzákerülve az egyik kísérletnél az utána következőnél plus eredményhez vezethet. A paradox serumoknál arra gondol, hogy a serum és a complement összekeverése — daczára, hogy mindkettőben sok anyag — oldás keletkezhetik.

A haemolysinből annyit veszünk, hogy az oldatnak 2—4-szerese legyen. Azonban a complement és a haemolysin viszonyába már nem tudunk betekinteni, mert haemolysin a serumhoz kerül, mivel az maga is oldható birkavért oldó anyagot individualisan különböző mennyiségben. Ezen természetes haemolysin a mesterséggel készített az oldó- és gátlóanyagok közötti viszonyt a természet javára billentheti. Minthogy a serum normalis haemolysin tartalma változó, ezen haemolysin az esetleg bőven tartalmazott haemolysinnel egyetemben, oldódást eredményez. Normal amboceptor kítitálása lehetetlen. A haemolysin controll akkor sem nyugtathat meg bennünket, ha a complement-haemolysin tökéletesen oldódott, mivel a jelenlevő anyaggal biztosan nem számolhatunk. A haemoglobintartalom és a reaginok között állandó viszony nincs, mert pl. *Nielsen-Gieger* sok anticomplementaer tartalmazó serumokban egyszer több, máskor kevesebb haemolysint talált. A vér normalis haemolysinjét meg kell hígítani haemolysin helyett *Bauer* próbálta értékesíteni, mások, valamint saját vizsgálataim azt mutatták, hogy egyfelől körülményes, másfelől teljesen megbízhatatlan nyeket kapni nem lehet. *Ottorino-Rossi* (Siena: Zeitschr. Immunitätsforschungen 1911, X. k., 3. szám.) A birkavérben levő birkavérhaemolysin kimutatása céljából inactiv serumot, 0.1 complementet, 1 cm³ 5%-os birkavér 2.9 cm³ NaCl-oldatot kever össze. Ha a piros vérsejtek alatt feloldódnak, akkor a serumból az amboceptor egy általa ajánlott eljárás szerint eltávolítja.

S. Micutz (Zeitschr. für Immunitätsforschung 1911, IX. k.) A serumot előzetesen 37 C°-nál birkavérrel keverve ezáltal a természetes birkavéramboceptorától megszabadítja, így ezen anyag a reakciónál nem zavarhat. A serum complementoidtól is megszabadítja. A természetes haemolysin kicsapása következtében a serumban levő testecskéket quantitative is meg tudja határozni.

A birkavér resistentiájának a változására már nem kevésbé jöhet szóba. Általában azt találták, hogy a birkavér resistentiája csökken. *Stadel* azon észrevételt tette, hogy ugyanazon eset változó eredményt adott a szerint, a mint régi vagy friss birkavért használt. A birkavér konyhasó-oldattal gondosan kimosandó, különben ki nem mosott birkavércomplement hatása mellett oldódást is mutathat. A birkavér physiológiai konyhasó-oldatban addig mosandó, a míg a mosóvíz reakciót már nem ad. A konyhasó-oldatot biztonságossá legczélyszerűbb önmagunknak készíteni, mert a gyakorlatban az egyes adagokat nem mérik le külön-külön, csak elosztják a porokat, a birkavér resistentiája pedig találatom szerint csekély lévén, hypotoniás oldatban oldódhatiks ezért kapunk negatív eredményt biztos lues

A paradox serum általában véve ritkán fordul elő és csak a gyengén reagáló serumoknál jöhet szóba. Az erősen pozitív adó serumok ugyanis még az 5 higitásig is pozitív eredményt adnak, úgy, hogy a paradox viselkedés csak azon eseteknél zavarhat, a melyeknél amúgy is csak a beteg megfigyelése, a serumnak ismételt vizsgálata a kezelés tekintetbe vétele mellett mondunk véleményt, a mely eseteknél tehát nem egyedül a Wassermann-reakciónak jut a döntő szerep. Sokszor latens, kezdődő lueses esetek vagy éppen kezelt esetek tartoznak ide. Incomplet reactio sohasem döntő az eset ismerete nélkül, hanem ilyenkor bizonyítónak csak a határozottan pozitív, vagy határozottan negatív reakciók fogadhatók el. A ++ és + Wassermannra csak akkor építhetünk, ha a kórelőzményt, a lefolyást és az eddigi kezelést ismerjük. A paradox serumok kiküszöbölése céljából én is az ajánlom, hogy a serum frissen dolgoztassék fel. A reakcióhoz többféle antigént használjunk. Az antigen titere pontosan beállítandó. A haemolysin bőven veendő (3–4-szeres erősségben). A complement erőssége kititrálendő, csak friss malacszér használtsassék. A serum nemcsak egyszeres, hanem 2–3-szoros adagban sem gátoljon.

Ezekből látható, hogy a Wassermann-reactio szigorú kritikával végzendő és csak a fent felsorolt követelmények tekintetbe vétele mellett adhat megbízható és diagnostikailag megbízható eredményt.

Adatok a pericarditis adhaesiva tünettanához.

Írta: *Tornai József* dr., egyetemi magántanár.

Az újabb időben kevés betegség köti le a klinikusok figyelmét oly nagy mértékben mint a pericarditis, különösen pedig az idősült, helyesebben az úgynevezett adhaesiv pericarditis és ennek különféle megjelenési alakja. Az adhaesiv pericarditis kérdésével ma a legkiválóbb kutatók különös buzgalommal foglalkoznak. Ennek köszönhető, hogy ezen kórkép, melylyel eddig úgy a diagnostika, mint különösen az orvoslásan meglehetősen mostohául bánt el, ma, azt mondhatjuk, már csaknem teljesen tisztázott tünettannal bír és a bajnak bizonyos esetei az orvoslásnak is (értvén ez alatt a sebészi orvoslást) hálás anyagul szolgálnak.

A pericarditis adhaesiva diagnostikájának tisztázása körül kétségkívül *Wendkebach*, míg a betegség sikeres sebészi kezelésének megalapozása körül *Brauer* szerzett kiváló érdemeket.¹

Még csak néhány évvel ezelőtt is az adhaesiv pericarditist leginkább csak azon ritka esetben ismerték fel biztosan és helyesen a klinikusok, a mikor is az a bizonyos „systolés behúzóadás“ a szívtájon nagyon jól kifejezett volt. Viszont azonban éppen a systolés behúzóadás alapján, a mit a pericarditis adhaesiva legjellemzőbb tünetének tartottak, sokszor állapítottak meg pericarditises összenövést olyan esetekben is, a melyekben ma már a pericarditist talán szóba sem hoznák. Igaz ugyan, hogy a „systolés behúzóadás“, ha megfelelő alakjában található, ma is legértékesebb, legbizonyítóbb objectív tünete az adhaesiv pericarditisnek; de csakis akkor, ha a behúzóadás valóban olyan, a minőt systole idején a mellkas falával szorosan összeforrott szív munkája idézhet elő. Mert hisz' nagyon jól tudjuk, hogy úgy a systolés behúzóadás, mint különösen a pulsus paradoxus a pericarditisen kívül sokféle más okból is származhatik.

Nem szándékom e helyen részletesen leírni a környezetével szorosan összeforrott szív pathológiáját és az összetapadás okozta különféle, nagyjából jól ismert tüneteket,

¹ Tagadhatatlan, hogy az idősült pericarditisnek és pericarditises összenövéseknek — és pedig nem csupán az egyszerű obliterációnak, hanem a pericarditis externának vagy mediastino-pericarditisnek — tekintélyes száma in vivo még ma is felismerhetetlen s a kórboncnak most is nagyon gyakran bukkan olyan összenövésekre, melyekről a klinikusok semmit sem tudtak. De nem is tudhattak, mert az összenövések a beteg életében különösebb bajt nem is okoztak; avagy, ha voltak is bizonyos tünetek, nem voltak azok jellemzők.

csupán néhány idevágó szerény megfigyelésemet öhajróvően ismertetni, mert úgy vélem, hogy a pericarditis összenövések tünettannában bizonyos értékkel birhatnak.

Bárha, mint mondtuk, sok pericarditis látszólag nem következmény nélkül folyik le, mégis a legtöbb adhaesiv pericarditis rövidebb-hosszabb idő elteltével nagyon is komoly következményekkel szokott járni és a bilincseiben tehetősebb szívek korai kimerülését idézheti elő. Így minden olyan objectív tünet, még ha önmagában jellemző lenne látszanék is, de a mely egyéb tünetek mellett csak korai és helyes felismerését elősegítheti, érdemes a figyelmünkre.

Azt már mondtuk, hogy nem minden adhaesiv pericarditis jár az ismert típusos tünetekkel. Sőt bátran mondhatjuk, alig van még egy betegség, a mely az „előrehaladott“ pericarditisnél kevésbé respektálná, mint éppen az idősült pericarditis. A pericarditis adhaesiva kórképének tulajdonképpen nem is úgynevezett „iskola-esete“. Úgyiszlóval minden egyetemesen bizonyos sajátos jellemvonással is bír. Ezen jellemvonások leginkább abból származhatnak, hogy a szív támadt összetapadások különféle helyen, különféle kiterjedésben, különféle intenzitásban és a legkülönfélébb irányban fejlődhetnek.²

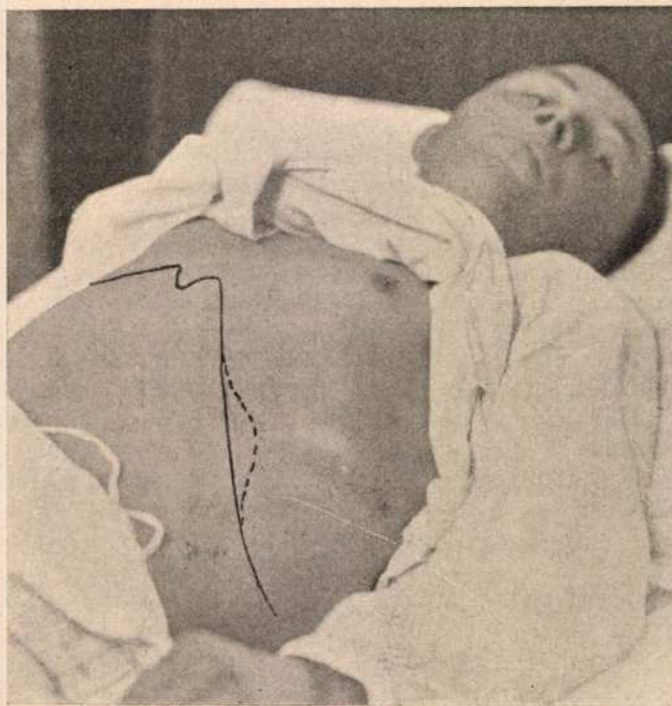
Ilyen szempontból figyelmet érdemel a következő kórleírásunk is:

B. E. 26 éves földmives. Beteg lett állítólag 1911 június hóban; a klinikára felvettük 1911 november 1-én. Gyermekkori betegségekre nem emlékszik. 19 éves korában téli időben gyakran köhögött; 22 éves korában egy évért is köpött. 24 éves korában meg volt dagadva mellkasa, a hasa és kissé az arca is; de ezen dagadtsága belül 3 hét alatt elmúlt. Genitalis infectiót tagad. Különösen mint földmives, meglehetősen fárasztó munkát végzett. Szexuálisan itálakkal nem élt; mérsékelten dohányzott. 1911 júniusában tapasztalta, hogy hasában, jobboldalt „daganat“ támadt, ami azután lassan növekedett is. Majd az egész hasa puffadt. Később a has puffadtsága lassacskán visszafejt, de az említett daganat megmaradt s most is érzi azt. A daganat lassan, de fokozatosan gyengült. 1911 szeptembere óta pedig eleinte csak munkaközben, utóbb pedig már járásban is, többször elfullad, néha meg szívdobogást is érez, többet jár, bokái megdagadnak. Időnkint mindkét oldalán fájdalmat érez. Felvételnél nem köhög. Étvágya elcsúszott a széke rendben. A mérsékelten fejlett és táplált fiatal férfi testsúlya 57.5 kgr. Bőre halvány, az ajkakon kisfokú cyanosis. Bőr alatti kötőszövet csekély zsírtartalmú, izomzat meglehetősen sekély. A mellkas közepesen fejlett, alsó részén tölcsérszerűen kitágult; de különösen tágult a jobb borda tájéka. Mély belélekzés alatt azonban a mellkas jobboldalt meglehetősen egyenletesen tágul. Ellenben a bal borda tájékán mély belélekzéskor körülírt helyen: a parasternális mellső hónaljvonalak közé eső területen, mintegy tenyérnyi kiterjedésben, tölcsérszerűen, szemmel láthatólag behorpadás (1. ábra. A szaggatott vonal jelzi a belélekzés idején behorpadás helyét.) Ezen így támadt beszűkítés, a működéssel synchron, de sajátos lüktetést látunk és érezzük, a mennyiben systole idején behúzóadást, diastole pedig lökést érezzük. A jobb tüdő alsó határa mintha egy-egy bordaközzel magasabban végződik. Szívcsücsök nem tapintható. Az abszolút szívtompulat felső határát a jobb alsó szélén, jobb határát a szegycsont jobb szélén, külső alsó határát a szegycsont bal szélétől 8 centiméternyire találtuk. A szívhangok gyengék, de tiszták. A szívritmusos, középhullámú, száma felvételnél percenként 70. A has domború. Az epigastrium kitöltött; a jobb hypochondrium kissé elődomborodik. A hepar a bordaív alatt mintegy tenyérnyi szélességben jól tapintható, egyenletes színű, de rendkívül tömött. A májtompulat felső határa

² Broadbent például több betegén pericarditises összenövést talált hátán körülírt helyen rhythmusos systolés behúzóadást.

den vonalban a szokottnál egy-egy harántujjal magasabban található. Vizeletben nincsen idegen alkatrész.

Benttartózkodása idején a bokák körül néha — főleg, ha többet járkáltattuk a beteget — kiskókú vizenyőt találtunk, a mi azonban rendszerint hamarosan eltűnt. Éppígy időnkint kiskókú ascites is jelentkezett. Néha az arc és kéz is megpuffadt.



1. ábra.

A leginkább szembevető és legállandóbb jelenség volt: a bal bordaívnek az említett körülírt helyen, belélekezés idején támadó behorpadása és a behorpadásnak sajátoságos lüktetése. Ezen lüktetés úgy viselkedett, a hogyan pericarditis összenövés esetén, rendszeren leginkább a szív tájékán látható lüktetés szokott viselkedni, vagyis a tölcseeres behorpadás minden systole idején még inkább behúzódott. *Rendes nyugodt lélekezés mellett azonban sem az említett helyen, sem egyebütt semmiféle behúzódásnak nyoma sem volt.*

Az is nagyon feltűnő volt, hogy a szívhangokat a behúzódás helyén, tehát a bordaív táján, nagyon jól lehetett hallani; és pedig a diastolés hang esett össze a stethoskop lökésével. Ugyanezen helyen azonban kilélekezés alatt vagy nyugodt lélekezés mellett, a mikor tehát a behorpadás eltűnt, semmit sem hallottunk. Egyébiránt pedig magán a szív tájékán is *leginkább csak mély belélekezés idején hallottuk jól, tisztán a szívhangokat*, a melyeket kilélekezés idején ugyanitt alig hallhattuk. *Sőt volt a szív tájékának olyan pontja, a melyen csakis erőltetett belélekezés idején hallottuk a szívhangokat.* Pedig — és ezt hangsúlyozom — magán a szív tájékán behúzódást még erőltetett belélekezés idején sem láttunk.

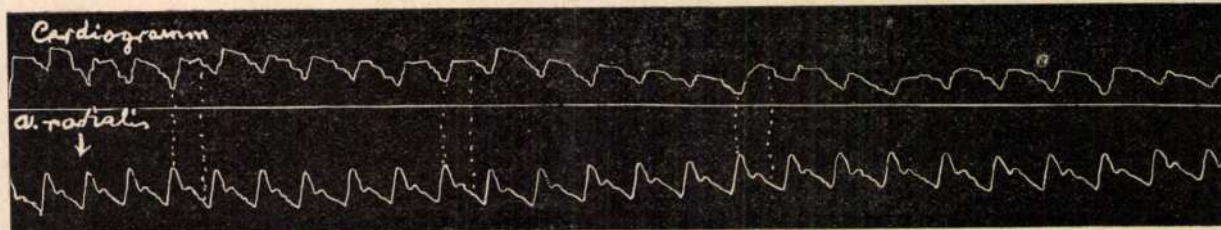
Az esetről felvett cardio-sphygmogramm az adhaesiv pericarditisre jellemző typust adja, melyben a negativ cardio-grammra Wenckebach szerint különösen jellegzetes, kifejezett hegyes behúzódások is tisztán láthatók (2. ábra). A car-

diogramm legmélyebb pontja, lefelé nező hegye a grammnak felszálló szárával, illetve csúcsával (szív tájékán) esik egybe. Azonban meg kell látni, hogy a cardiogramm nem a szív tájékáról, hanem a szőr szobahozott behúzódás helyéről, tehát a bordaív tájékáról való. Még pedig mély és visszatartott idején vettük azt fel, mivel, mint már megmondtuk, nyugodt lélekezéskor e helyen sem volt semmiféle lüktetés a szív tájékáról a cardiograph, még erőltetett belélekezés idején sem adott semmiféle rajzot. A pulsus paradoxus tünete azonban nem volt valami nagyon kifejezett.

A felsorolt sajátos jelenségeket s elsősorban a szív tájékától függő behorpadást nem is lehet másképpen magyarázni. Bizonyos, mint már említettük is, hogy az adhaesiv pericarditis externa (és interna) nyomán az összenövésnek mindenféle alakja és változata támadhat. Ezen szerint, vagyis az összenövésnek különféle mechanizmusai vannak, a külső kép is nagyon változatos lehet. Ezen minden valószínűség szerint erős, vaskos összenövés hatott elsősorban a pericardium két lemeze között, a hátsó mediastinum és pericardium között. Azután a pericardium valamely vaskos, feszes, heges köteg húzódnak a pericardiumtól, a szívtől a baloldali alsó rész felé, a mely köteg belélekezés idején ezen alsó bordaív táján fogva tartotta. S míg egyebütt ilyenkor a köteg része egyenletesen kitágult, addig ezen terület a fehéres, rev köteg húzásának engedve, behorpadt. Ezen köteg csak mély belélekezéskor feszülhetett ki teljesen, s mivelhogy belső vége közvetve a szívcsúccsal (baloldali bordaív táján), külső vége pedig a behorpadás helyével volt összekötve, forrva: a szív mozgását mint valamely erősen kifejezett negatív behorpadás helyével is hűen közölte. Csakhogy ez már a pericarditis összenövés mechanizmusának egy részét, mig systole alatt behúzódást, addig diastolés lökést közvetített az említett helyen.³ Ezen összekötő köteg volt közvetítője a behorpadás helyén és idején, a mely kifeszített húr, a szívhangoknak is, a melyeket mint említettem — csakis mély belélekezéskor és csak ezen helyen hallottuk. Kilélekezés idején a húr elmozdult és így ilyenkor a hangrezgést nem továbbította.

Esetünkben tehát a legértékesebb, legbizonyított jelenségnek a belélekezés idején támadt, lüktető behorpadást hallottuk. Ugy, hogy ezen tünetnek szem előtt tartásával, már minden olyan betegünknek mellkasát, a kinek pericarditis összenövés volt, gyanítunk, erőltetett belélekezés alatt is különféle testtartásban s különféle irányban köröskörül mindenütt figyelmesen megvizsgáljuk. Gyanítunk ugyanis arra, hogy a szív systoleja a folytonos behorpadásával az összekötő, összenövés szalagokat megmozdítja és így a betegnek nyugodt lélekezése alatt is észlelhetünk összenövésről nem is szerezhettünk tudomást. A beteg, felszólításunkra, mélyen lélekezik, akkor az összenövés szalagok még elég erősen kifeszülhetnek: a mell-

³ Különböztetve a diastolés lökést ebben az esetben nem a szívcsúccsal, hanem az erőszakkal behúzott bordáknak visszarúgását. Diastole idején ugyanis a kifeszített köteg a szívnek diastolés lökése arányában kissé visszaengedte a bordákat.



2. ábra.

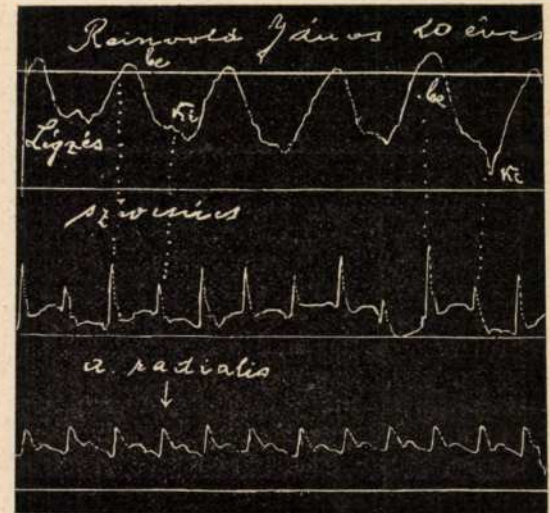
vagy ott behúzhatják. Ilyen esetekben tehát a behúzódás és a behúzódás helyén támadó rhythmusos, de paradox szív-
lúktetés csakis erőltetett belélekezés idején látható.

A mellkason belélekezés idején támadó ilyen szokatlan behorpadás és lúktetés alapján, éppen az utóbbi időben két betegünkön állapítottuk meg a pericarditises összenövést. Ezek közül az egyik az erőltetett belélekezés idején támadt mellkasi behorpadás tökéletesen olyan volt, a minőt *Wenckebach*⁴ látott egyik betegén. A mi esetünkben is, mély belélekezés idején, a szegycsont legalsó része maradt vissza, sőt mintha kissé még vissza is húzódtott volna, úgy, hogy ilyenkor az említett helyen kifejezett besüppedés támadt. Az ilyenfajta behorpadást, csekély túlzással, talán „belélekezéses tölcsérmell“-nek (inspiratorische Trichterbrust) nevezhetnénk. De ezen elnevezés így magában még nem kórjelző, még nem mond el mindent. Mert támadhat ily belélekezéses tölcsérmell, mint *Wenckebach* is említi, egyszerű pleuramegvastagodások és összenövések alapján is. Azonban nem említi érdekes leírásában *Wenckebach*, hogy esetében a behúzódás helyén volt-e lúktetés? Szerény nézetem szerint ugyanis a pericarditises összenövések diagnostikája szempontjából még talán a behúzódásnál is értékesebb tünet, ha a behorpadás helyén olyan lúktetés támad, a mely az adhaesiv pericarditisre jellemző. Azt ugyan *Wenckebach* is felhossa — a mit adhaesiv pericarditisre különben már *Friedreich* is méltán nagyon értékes jelenségnek tartott —, hogy összenövések alapján a szívcsúcstájékon állandóan látható, systolés behúzódás helyéről felvett jellegzetes, negatív cardiogramm lélekzetvételkor mélyebbé, kifejezettebbé válik. Azonban azt is nagyon fontos és figyelemreméltó körülménynek tartom, hogy sok esetben csakis az erőltetett, mély belélekezés idején és nem éppen a szív tájékán támadt behorpadásban áll be a lúktetés, míg nyugodt lélekezés mellett esetleg eltűnik az. Utóbb említett betegünkön is ilyen, a belélekezés idején a szegycsont alsó végén támadt tölcsérben kifejezett lúktetést láttunk és tapintottunk; még pedig a carotis pulsusával egyidejű (tehát systolés) behúzódással. A „belélekezéses tölcsérmellkas“ elnevezésével tehát csakis azon behúzódást jelölöm, a melyen a jellegzetes lúktetés egészen tisztán kivehető. Ezen tünet egymaga jóformán teljesen feljogosít az adhaesiv pericarditis felvételére.⁵

A szegycsont alsó részén belélekezés idején támadó ilyenemű besüppedést úgy vizsgáljuk a legcélszerűbben, ha egyik tenyerünket az ülő vagy álló helyzetben lévő beteg mellére, a besüppedés helyére, másik tenyerünket pedig ezzel szemben a gerincoszlop megfelelő helyére nyomjuk. Ilyenkor mély belélekezés idején, a míg a mellkas többi része megfelelő módon tágul, addig tenyerünk alatt szokatlan, szinte olyan érzés támad, mintha a jelzett helyen a mellkasnak nyílátmérője inkább megrövidülne. A mikor így a mellkast mintegy két tenyerünk közé fogjuk, a mellül lévő tenyerünk alatt a jellegzetes lúktetést (systolés behúzódást) jóval kifejezettebbnek érezzük, mint egyszerű tapintáskor. Betegünkön különben a mellkasnak belélekezés idején való tágulását tapintókörzővel is vizsgáltam és mértem. S a míg egyebütt a mellkas nyílátmérője mély belélekezés alatt $1\frac{1}{2}$ —2 centiméterrel tágult, addig a behorpadás helyén teljesen változatlan maradt. Egészséges, hasonló korú és fejlettségű férfi mellkasának

ugyanezen átmérője mély belélekezés idején $2-2\frac{1}{2}$ cm-növekszik.

A szív körül támadt összenövések következménye
lönben nem csupán a leírt rendellenes behúzódások
azonok támadt paradox szív-lúktetés alakjában nyilvánul.
A klinikánkon fekszik egy fiatal férfibeteg, a kinek b
deje erősen infiltrált s e mellett idősült adhaesiv perica
és pleuritis nyomán a szíve a mellkas mellső falához
terjedelemben oda van tapadva. A szívcsúcslökés az V
daközben a bimbóvonalban van és nyugodt lélekezés,
mint kilélekezés idején csak alighogy tapintható, míg ell
erőltetett, mély belélekezés idején mind erőteljesebbé,
zettebbé válik úgy, hogy a belélekezés tetőfokán már csak
emelő jellegű. Hasonlóképpen a szívhangok intenzi
tetemesen növekszik a belélekezés idején. A szívcsúcs
tésének belélekezés idején való ezen sajátos fok
erősödését szabad szemmel is világosan látjuk. De
kifejezésre talál az a graphikus felvételen is. (3. ábra.)



3. ábra.

lönben pedig a szívcsúcslökés eredeti, jelzett helyét be-
kilélekezés idején egyáltalán nem változtatja. Tehát nem
hatjuk szóba azon lehetőséget, hogy kilélekezéskor talán ép
borda mögé kerülhet a szívcsúcs, míg belélekezéskor a b
közbe juthat. Az említett sajátos jelenségnek magyar
valószínűleg abban kereshetjük, hogy a mellkasfalhoz e
odatapadt szívet mély belélekezés alatt a mögötte lévő, a
lag ép és kellőképpen kitáguló tüdő még erősebben m
szorítja. Míg ellenben a szív előtt köröskörül támadt l
sek meggátolják, hogy a tüdők ilyenkor a szív elé ny
hassanak. Másrészt pedig ezen utóbbi körülmény
bel lekezés idején a külső levegőnyomás a bordaközö
szívtájékon kissé benyomja. Az összenövések nyomát a
gen-átvilágítás is tisztán mutatta. A szív körül ugyanis
megfelelő mellhártyarészleten nagy kiterjedésben a sz
hegszövet adta sugarasan elrendezett árnyékkötegeket lát

* * *

A pericarditis adhaesiva eseteiben figyelmet érde
májnak jórészt ismert viselkedése is; továbbá pedig az
leges hydropsnak némelykor egészen sajátos és sz
nagyon jellemző képe.

A máj az esetek legnagyobb számában jelent
mértékben megnagyobbodott. Hogy a májmegnagyobbo
Pick F. által pontosan körülírt pericarditises pseudom
rhisos kórképnek kifejezője-e vagy más természetű, a

⁴ *Wenckebach K. F.*: Beobachtungen bei exsudativer und adhäsiver Perikarditis. Zeitschrift für klinische Medizin, 71. kötet, 1. és 2. füzet, 402. lap.

⁵ Azonban figyelembe kell venni, hogy a gyakori vizsgálatás, szokatlan mély, erőltetett belélekezések a meglevő összenövéseket, alhártyákat, szalagokat természetesen meg is lazíthatják, úgy, hogy aztán a belélekezéses behorpadás később fokozatosan kisebbedhet, esetleg el is tűnhet. Így a most említett betegünkön is a belélekezéses tölcsér a sokszoros vizsgálás miatt mind kisebbé vált. S bárha még máig sem tűnt az el egészen, mégis hogyha a beteget ma látnók először, nem tudom, nem kerülné-e el figyelmünket az említett tünet? A szóbahozott körülmény különben az ilyen engedékenyebb összenövések alapján támadó belélekezéses tölcsérmellkas orvoslása szempontjából is talán értékkel bírhat.

⁶ *Taylor* és több szerző említi, hogy a szív-burokösszetapadásnak tekintélyes része mellhártya-megvastagodásokkal és -összenövésekkel szokott együttjárni. Ezen körülmény igazolja a tbc.-és fertőző pericarditisek aetiológiájában való nagy jelentőségét.

legtöbb esetben, in vivo nehéz eldönteni. A mi eseteink közül kettőben a hepar elváltozását inkább perihepatitisből: a májburoknak gyuladós megvastagodásából és ennek a májbeli vérkeringésre való ismert káros befolyásából eredőnek tartottuk. Szóval azon elváltozásnak, a mit a kórboncznok czukoröntéses májnak (Zuckergussleber) nevez. Ezen feltevéstünk leginkább arra alapítottuk, hogy ugyanis mindkét betegünkön, kifejezett májtáji fájdalmak mellett, a máj felett, főleg a bordaív táján időnkint határozott frictiót hallottunk, sőt az egyik esetben tapintottunk is. És ezen dörzsölést a máj alsó szélének tenyérrel felfelé és a bordaív felé való tologatásával fokozni is lehetett. A czukoröntéses máj felvételét támogatta az is, hogy a hepar mindkét esetben hosszú hónapokon keresztül egyforma, változatlan nagyságú és keménységű volt.

Egyik betegünkön sem hallottunk a szív fölött zörejt; tehát billentyűhibájuk sem lehetett. Nagyon valószínű, hogy endocarditisük nem is volt. Ellenben mindegyik esetben tbc.-és megbetegedésre gyanus jelenségeket találtunk. A legelsőnek említett betegünk kórelőzményében többször kiújuló, tartósan fennálló köhögés és egy ízben jelentkezett vérköpiés van felemlítve. A második betegünk is említi, hogy a mostani betegségét megelőző négy esztendőn át erősen köhögött, éjjelenként sokszor izzadt, meg azután erősen lesoványodott. Azonkívül mindkét esetben családi terheltség is fenforog. Az első betegünknek benttartózkodása alatt is, esténként kisebb hőemelkedése volt.

Tudjuk, hogy a míg a tbc.-és endocarditis meglehetősen ritka jelenség, addig a pericarditiseknek jelentékeny számát a szívburoknak tbc.-és fertőzése okozza. Azonban a kórboncznok az autopsia alkalmával nagyon gyakran talál olyan egészen kifejezett tbc.-és pericarditist, a mit az élőben sejteni sem lehetett. Mondani sem kell, hogy időszült pericarditis kapcsán a tbc.-és fertőzés és gyuladás a májnak savós burokjára is könnyen áttérjethet s oka lehet aztán a májburok megvastagodásának, májbeli keringés-zavaroknak, pangásnak, szóval: czukoröntéses máj keletkezésének.

Némely esetben bizonyos diagnostikai jelentősége lehet az esetleg támadó vízkór alakjának is. Pericarditis adhaesiva esetében ugyanis — mint *Wenckebach* is kiemeli — az oedema nemcsak az alsó, hanem a felső testfélen is mutatkozhat. A mi első esetünkben is időnkint, a reggeli beteglátogatás alkalmával, a szerint, a mint a beteg a jobb vagy a bal oldalán aludt hosszabb ideig: a megfelelő arcfélnek és többször ugyanazon oldali kéznek is kifejezett puffedségét és livid elszíneződését találtuk, a mi azonban a nap folyamán, járás, kelés közben rendszeren egészen visszafejlődött vagy legalább jelentékenyen engedett.

De az is lehetséges, hogy csupán csak a felső testfélen áll elő az oedema, avagy aránytalanul nagyobb fokú az itt, mint az alsó testfélen. Olyan esetben ugyanis, mikor az összenövés leginkább a vena cava superior véráramát befolyásolja. Ilyenkor a mediastinalis daganatnak vagy aneurysmának felmerülő gyanuját egyéb, a pericarditises összetapadásokra jellemző tünet, első sorban pedig a nyaki tágult, telt gyűjtőereknek belélekezés idején való paradox viselkedése megdöntheti. Tudvalevőleg ugyanis ezen gyűjtőerek pericarditis adhaesiva eseteiben, mély belélekezéskor nem ürülnek ki, sőt sok esetben ilyenkor még erősebben megtelnek, ki-domborodnak.

A nyaki gyűjtőereknek a belélekezés idején való ilyen paradox megtelődése a mi valamennyi esetünkben is többé-kevésbé kifejezett volt. Ellenben az úgynevezett diastolés vena-összelapulást egy esetben sem láttuk.

Nagyon értékes adatokat szolgáltat a legtöbb időszült pericarditis esetében a Röntgen-vizsgálat is. Az adhaesiv pericarditis árnyékképe a legtöbbszor, még az exsudatum teljes felszívódása után is az ismert háromszögalakot nagyjában (és pedig örökre) megtartja. A szívárnyék bal széle rézsutosan lefutó, de többnyire egészen egyenes vonalat alkot. Rajta tehát az egészséges szívárnyékról jól ismert íveket nem látjuk és még a szívcsúcs tájékán sem látunk lüktetést. A szívár-

nyék jobb szegélye is többnyire kissé rézsutosan jobbfelé, a rekeszárnyékkal tompa szegletet alkot. Az árnyék szélei azonban sok esetben mégsem egészen vonalak, hanem itt-ott (legtöbbször és legsűrűbben az oldalon) bizonyos csücskös, csíkok emelkednek ki, melyek az árnyékcíkok a környezettel való összenövés szálagos összakapaszkodásoknak objectiv bizonyítékai.

Némely esetben a rekeszszel való erős összenövés jelét átvilágításkor egészen tisztán láthatjuk. Ha rekeszizom elég erőteljes és meglehetősen szabad mozgást tapasztaljuk, hogy a szívet minden belélekezés alatt is egy erőszakosan-magával vonszolja: a szívárnyék telje és változatlan alakjában szinte velerándul, mintha elmozdulna, teljesen egybeforrott volna a rekeszszel. Legfőképpen, nagyon mély belélekezés alatt kissé megnyúl, vel megkeskenyedik a szívárnyék, de háromnegyed ilyenkor sem változtatja és feltűnő, hogy a bal kamra szívcsúcs íve a rekesz árnyékából egy cseppet sem emelkedik ki; továbbá, hogy lüktetést még a legmélyebb belélekezés idején sem látunk a szívárnyékon: ilyenkor mozdulatlan, szinte „élettelen“ marad az. Mély belélekezés némely esetben olyanféle képet látunk, mintha a bizonyos ponton a szívhez erősebben volna odavághatva egyebütt és e miatt a rekesz a megfelelő oldalon kifeszül. Ilyenféle képet kaptunk a rekesz bal oldalán, esetünkben, a melyben az említett belélekezéses be- a megfelelő bal bordaív táján támadt.

A most röviden közölt megfigyeléseim, úgy pericarditis adhaesiva tünettanának némi kiegészítésként szolgálhatnak. Ezeknek figyelembe vétele mellett a pericarditis összenövéseknek talán olyan alakjait is felismerhetünk, melyeket különben esetleg elmellőznénk. Annak bizonyos, hogy a pericarditis adhaesiva egyes esetei, in vivo, felismeretlenül maradnak.

Összefoglalás.

1. A pericarditis adhaesivának jóformán minden esetben bizonyos sajátos jellemvonással is bír, a mi azt jelenti, hogy a szív körül támadt összetapadások helyen, különféle irányban s különféle ex- és intenzitással lehetnek.

2. Egyik betegünkön a pericarditis nyomán erős, szívós összenövés miatt a bal bordaív szélén mély belélekezéskor tölcserűszerűen behorpadt a szív, a padás helyén kifejezett paradox szívlyüktetést találtunk, a szívhangokat is jól hallottuk. Nyugodt lélekezés idején sem az említett helyen, sem egyebütt behúzódás nem volt.

3. Minden olyan betegnek mellkasát, kinek pericarditises összetapadásokra is gyanakodhatunk, a megfelelő világitás mellett, különféle testtartásból s különféle helyzetből nézve, köröskörül, mély belélekezés alatt is meg kell vizsgálni. Felvehetjük ugyanis, hogy bizonyos esetekben a szív systoleja, folytonos vonaglásával az összekapcsolódó szálakat meglazíthatja, megnyújthatja. Ily módon az összetapadásokról nyugodt lélekezés mellett nem, csak erőltetett, mély belélekezés idején szerezhetünk tudomást.

4. Némely esetben ilyen összenövések alakjának belélekezéskor a szegycsontnak legalsó vége húzóerővel ilyen behorpadást „belélekezéses tölcserű mellkas“-nak nevezzük, a mely elnevezés alatt nem csupán azt értem, hogy lélekezéskor a jelzett helyen horpadás támad, hanem a pericarditises összetapadásra leginkább jellemző, behorpadásban paradox szívlyüktetést is tapasztalunk.

5. Különböző pedig a szív körül támadt összenövés nem csupán a rendellenes behúzódások és paradoxus alakjában nyilvánulhatnak. Egyik betegünkön a szív időszült pericarditis és pleuritis nyomán nagyterjedelmű szorosan a mellkas mellső falához tapadt, a szívcsúcs nyugodt lélekezés mellett csak éppen hogy tapintható, erőltetett, mély belélekezés idején mind e

vált az úgy, hogy a belélekezés tetőfokán már csaknem emelővé lett. Hasonlóképpen a szívhangok is fokozatosan erősödtek a belélekezés tartama alatt.

6. A máj úgyszólván minden időszűlt pericarditis adhaesiva esetben jelentékenyen megnagyobbodik. A hepárnak ezen elváltozását az esetek leg többjében a májburoknak gyulladásos megvastagodásából (Zuckergussleber) és ennek a májbeli vérkeringésre való káros befolyásából származottnak tartom.

7. A pericarditisek kóroktanában a tbc.-és fertőzésnek nagy jelentősége van.

8. Pericarditis adhaesiva esetében fellépő vízkór alakjára jellemző, hogy sok esetben nemcsak az alsó, hanem a felső testfélen is mutatkozhat az oedema. Sőt lehetséges, hogy csupán csak a felső testfélen áll be az, avagy aránytalanul nagyobb fokú itt, mint az alsó testfélen.

9. Az adhaesiv pericarditis Röntgen-képe ismeretes háromszög alakját örökre megtartja. De sok esetben egyik, vagy másik szélén bizonyos csücskök, csíkok nyúlnak ki belőle, mint a környezettel való szálagos összetapadásoknak objectiv bizonyítékai.

10. Ha a rekeszizom elég erőteljes és szabadon mozog, akkor az átvilágítás alkalmával azt tapasztalhatjuk, hogy a szívet minden belélekezés alatt in toto, mintegy erőszakosan magával vonszolja.

Tanulók öngyilkosságáról.

Irta: *Schuschny Henrik* dr., az V. ker. áll. főreálisk. iskolaorvosa és egészségügy tanára.

Egy előkelő német folyóirat ez évi júniusi füzetében olvasom, hogy minden iskolai félév végén tanulók öngyilkosságai fölriasztják a német közönséget és ezzel megindul a paedagogiai kritikák árja, mely alig egynéhány hónapig szünetelt.

Majdnem így áll a dolog más országokban, úgy nálunk is.

Az említett paedagogiai kritikában részt vesznek hivatottak is, hivatlanok is és tegyük hozzá: utóbbiak nagyobb számban. Érthető, hogy az orvosok, szülők, újságírók nagy része az iskola ellen foglal állást és sürgeti annak reformját, míg a paedagogusok túlnyomó része mosolyog vagy bosszankodik a paedagogiai kérdésekben nem illetékes emberek hozzászólása fölött. Sőt akad paedagogus, a ki a tanulók öngyilkosságának kérdését jogosultnak nem tartja és azt jósolja, hogy nemsokára bizonyára a pékinások öngyilkosságának kérdésére kerül rá a sor.

Az ilyen pro domo-okoskodásokból levont következtetések nem lehetnek megbízhatók; itt már inkább az egyszerű statisztikai adatoknak kell hinnünk.

Helyesebb ítéletet alkothatunk tehát magunknak, ha ezekre támaszkodunk; de itt előre kell bocsátanom, hogy a statisztikai kutatásokat különböző irányba tették s így természetesen többféle statisztikát állítottak össze. E helyen csak egynéhány adatot akarok közölni és csak oly számok közlésére szorítkozom, a melyekből többé-kevésbé tanulságos következtetések levonhatók.

Poroszországban (Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichtsangelegenheiten, 15. März 1910) 100.000 élöre esett haláleset öngyilkosság folytán:

	1904	1905	1906	1907	1908
10—15 évesek közt	1·6	1·8	2·1	1·5	0·7
15—20 „ „ — — — — —	14·9	15·8	14·0	14·8	15·0

E táblázatból látható, hogy a 15—20 éves öngyilkosok arányszáma lényegesen nagyobb, mint a 10—15 éveseké és hogy az előbbiek arányszáma — legalább ezen öt esztendő alatt — nagyobb eltérést nem mutat.

Eulenburg professor nagy szorgalommal összeszintén Poroszországra vonatkozó statisztikai adatai melyek 23 esztendőre (1883—1905) terjedő időszaknak, azt látjuk, hogy ezen idő alatt 1215 nép- és köz-lai tanuló lett öngyilkossá. Ezek közt volt leány 174 hát majdnem hatszor annyi, vagyis 1041.

Azt lehetne hinni, hogy ezen utóbbi statisztikai-ból megbízható következtetésekét vonni nem lehet, természetes, hogy az öngyilkos fiúk száma nagyobb, lányoké, mert sokkal több fiú jár iskolába, mint leány, ez inkább csak a középfokú intézetekre áll, a hol az öngyilkos fiúk és leányok közti arány 325 : 11, vagyis 29 öngyilkosságra esik 1 leány-öngyilkosság. Már az intézetekben ezen viszony korrigálódik, ott már a 716 : 163, vagyis 4·4 fiú-öngyilkosságra esik 1 leány-öngyilkosság. Tehát valamivel több, mint négyszer annyi öngyilkos fiú, mint leány.

Eulenburg statisztikájából az is kiviláglik, hogy országra esik egy esztendőben átlag 53·8 tanuló-öngyilkosság, vagyis hetenként van egy eset.

Tanulságosak *Chlopin* dr., a szent-pétervári orvosi intézet nyilv. r. tanárának statisztikai adatai, a melyek a londoni II. nemzetközi iskolaegészségügyi congressus számolt (1907 aug. 9), s a melyek az oroszországi is vonatkoznak.

Intézetek neve	Öngyilkosságok		Öngyilkosok	
	összesen	1,000.000 tanulóra	összesen	1,000.000 tanulóra
Népiskolák (1899—1904) ...	2	0·2	—	—
Tanítóképző-intézetek (1899—1904) ...	4	95	1	—
Középfokú iskolák fiúk számára (1883—1904) ...	234	106	73	—
Középfokú iskolák leányok számára (1888, 1899—1904) ...	25	29	14	—
Felsőfokú intézetek (1880—1904) ...	75	164	7	—

Ezen táblázat szerint Oroszországban a legtöbb öngyilkosság a főiskolai ifjúságra esik, azután következnek a középiskolába járó fiú-tanulók, mely utóbbiak aránya háromszor akkora, mint az oroszországi átlag.

A leányok öngyilkosságának arányszáma Oroszországban is kisebb a fiúkénál, éppúgy mint Poroszországban, a viszony a két országban, ha nem is egyforma, mutat nagy eltérést.

Habár az öngyilkos tanulók száma nem nagy, kell, hogy gondolkodóba ejtsen, hiszen ezen halálesetek nagyobb részét ki lehetett volna kerülni. Oda kell tehát gondolni, hogy az öngyilkos tanulók száma a minimumra redukálható; ezen halálok teljes megszüntetésére még sem lehet gondolni.

Miután *tanulók öngyilkosságáról* van szó, közel áll a gondolat, hogy elsősorban foglalkozásukban, munkájukban, tehát a tanulásban, az iskolában kell a bajokat keresnünk.

Tudvalevő dolog, hogy a tanulónak hatalmas munkát kell végeznie. Új ismeretek egész tömegét kell megértenie, a tanulót szellemi munkájára receptív, hanem produktív is. Iskolai és házi földadatok elkészíteni, a mi a paedagogusok szerint arra való, hogy a tanulót önálló munkásságra serkentse és szoktassa. De a tanulóban beszámolás akar ez lenni arról, husává, vérévé a tanuló az, a mit meg kellett tanulni.

Épp úgy, mint minden testi munkát nem tud megvalósítani egyes emberek egyformán végezni, úgy vagyunk a szellemi munkával, a mit sok tanár, ki tanulóitól egyforma eredményt követel, nem tud belátni.

Sok tanuló bizonyos szellemi munkát könnyebben végez, mászt csak nagyobb erőmegfeszítéssel. Hogy példát említek, van tanuló, a ki az algebrát vagy a természetrajzot sokkal könnyebben tanulja, mint pl. a latin nyelvet, vagy a ki 20 sor latin memoritert csak nagy és hosszú munka árán képes megtanulni, de a kinek Toldi ugyanannyi versszakának könyv nélkül való megtanulása könnyen megy. (Az iskolahygienikus a sok memorizálást hiábavaló energia-pazarlásnak tartja, a mely nem szolgálja az értelemfejlesztést. Az ismeretek gyarapítása nemcsak az utóbbit szolgálja, hanem erősíti az emlékező tehetséget is.)

Tehát, míg a tanuló egyes tantárgyakkal nehezebben végez, más tantárgy már semmi nehézséget nem okoz. Tehát egy és ugyanazon idegrendszer egyik szellemi munka jobban fáraszt, mint más.

De nemcsak a megbirkózandó anyag minősége, de főleg annak mennyisége fáraszt. Ebbe a mennyiségbe tartozik az idegen nyelvek és a zene oktatása is. Czerny, a híres gyermekorvos-professor, tagadja ugyan, hogy a zenetanulás túlságosan fárasztaná a fiatal szervezetet. A zene tanulása azonban nemcsak egyes izomesoportok működésében áll, hanem a figyelőképességet is munkában tartja, sőt fárasztja is.

Az iskolai és nem iskolai tárgyak tanulása folytán kevés idő jut a pihenésre és különösen az alvásra, a melyre a fiatal szervezetnek nagy szüksége van. Tanulóink alvásának tartama szembeszökően rövid. Ezt bizonyítják az V. kerületi állami főreáliskola tanulóira vonatkozó adataim, a melyekből azt is látjuk, hogy a tanulók idegessége és alvásuk rövidebb tartama közt összefüggés van. Az adatok a következők:

Osztály	Nem idegesek alszanak	Idegesek alszanak
I.	9 órá	9 órá
II.	8-9 "	9 "
III.	8-8 "	8-7 "
IV.	8-6 "	8-3 "
V.	8-2 "	8-1 "
VI.	7-8 "	7-6 "
VII.	7-9 "	7-3 "
VIII.	7-7 "	7-0 "

Nem lehet azon csodálkozni, ha sok munka és kevés pihenés folytán az agyonterhelt agyvelő előbb-utóbb kimerül.

A kimerült agyvelő tanuló, a ki talán jól megtanulta a leczkét, izgalmaiban megijed a túlszigorú tanártól, néha valóságos amnesia lép föl nála, esetleg heterophemia, vagy nem képes a leczkét úgy elmondani, a mint ez tanárjának tetszik.

Talán nem is a szigorú tanártól való félelem okozza a bajt, hanem inkább a rossz osztályzattól való félelem, a melyet bajos kijavítani, hiszen 60—70 tanulót a legjobb tanár sem tud egy félév alatt többször felelésre felszólítani.

Sokhelyt kell még a tanulónak a régi divatú felelésnek idegizgató proceduráján is átesnie.

Akárhány tanuló szellemi képességénél fogva nem is való a középiskolába, de mégis jár oda, mert szülei állása vagy hiúsága követeli, hogy a nem neki való iskolát járja.

Miután tehát a rossz bizonyítványtól való félelem a tanuló idegességének egyik oka, azt az eszmét vetették föl többen, hogy a bizonyítványok intézményét egészen be kellene szüntetni. De erről a paedagogusok nagy része tudni sem akar, szerintük a bizonyítvány nem akar jutalom vagy büntetés lenni, hanem beszámoló a tanuló szorgalmáról, haladásáról és elsősorban csak a szülőknek való értesítés. Hát ha az, mondják egyesek, miért adják a tanuló kezébe? Miért nem küldik közvetlenül a szülőkhöz, a mint évközben a tanári conferentia határozata alapján az intőket is postán kapják kézhez. A végeredményében ártatlan jellegű intő a szülőknek szól, hadd büntessék meg otthon a gyermeküket, mert nem tanul eleget.

Érettségi vizsgáinkon még mindig sokat követelnek a tanulótól, dacára annak nem sokat érnek, mert a gyöng

tanuló előbb-utóbb mégis átmegy. Nálunk ezer tanuló talán négyet utasítanak vissza véglegesen.

Bármint tagadja is egynéhány paedagogus, a sikerült vizsga mégis az esetek nagy számában az ös ság tulajdonképpeni okozója. Eulenburg szerint több harmada a tanulók öngyilkosságának ezen okra vissza.

De a paedagogusok egy része érti az ijesztést hivatkozva egy porosz esetre. Egy tanuló egy kölcsön adja a matematikai dolgozatát. Az illető ezt megtudja és jelentést tesz erről az igazgatónak, a fiú atyjának levelet ír, a melyben a fia ezen cse „erkölcsi érettség hiányának“ minősíti; egyszersmind írja az igazgató, hogy a fiú ezen eljárása nem lesz nélkül az érettségi vizsgájára. Nem foglalkozom itt a gató felfogásának a kritikájával; az ijesztés eredménye a tanuló öngyilkossága.

Vagy mit szóljunk egy hazai paedagogusunk eljárás a ki elhagyta az ijesztés terrenumát és a tett terére. Az illető mint érettségi biztos egy szegény tanulót, den osztályt jelesen végzett, egy gyöngébb felelet érettségi vizsgán megbuktatott. A rossz osztályzat tan is annyira a tanulónak szólt, mint inkább a tanárán az hozzá, az eset a tanuló öngyilkosságával végződ

A jó paedagogus szereti az ifjúságot s ezért ítéli meg az egyes tanulók tréfáit, csínyjeit, hibáit rossz, kedély nélküli paedagogus, a ki egy ártatlan már crimen laesae maiestatis lát. Egy jó szó sokszor ér, mint a folytonos büntetés. Mily igazságtalans tanár a tanulót ennek egy csínyje miatt azzal bünt a megérdemelnél rosszabb osztályzatot ad. Igaz, h nem nagy baj egy kis igazságtalanság. Talán jó tanulja meg a tanuló, hogy igazságtalansághoz h szokni. Ennek az életben hasznát tudja venni. De m van határa.

A tanár egyéniségével, különösen pedig ideali és sokoldalú tudásával érje el azt, hogy tanítványai t csak szigorú eszközökkel nem vívhatja ki a paedago legfontosabb tényezőjét: a tanulók tiszteletét.

Tisztelet és félelem nem azonos fogalmak. Ez sok paedagogus összetéveszt.

Ha ily hibába tanult paedagogus beleesik, leho hibát szülőktől rossz néven venni?

A szülők nevelése szokszor hibás. Néha elnéz meg, ha rossz kedvűek, szeszélyesek, szigorúak és a nélkül büntetnek. A nevelés ily viszonyok közt, a m baj, nem lehet következetes.

Újabb időben azt vesszük észre, hogy a szülő elnézők. Sokszor nem érnek rá gyermekük helyes sére. Hivatás, társadalmi kötelességek, szórakozások öket. De a mai irányzat is túlságosan humánus, oka részben az egy-, illetőleg két-gyermekrendszerben. Az ily gyermeket már kora ifjúságában kezdik elker. Az atya viszi a táskát, midőn a gyermeket az iskolá a mama fölemeli a leejtett játékszer, otthon a gyer lenlétében kritizálják az iskolát, a tanító működésé ássák a tanító iránti tiszteletet.

Folyton új meg új játékot kap, a mitől felülete nem ismerkedhetik meg alaposan a játékszerével és az új játékszer. A rokonok is kedveskedni akarnak neknek és elhalmozzák korának nem való játékkal. Előb már örülni sem tud; a vége az, hogy korán elfásul. tonos becézgetéstől szeszélyessé, önzővé lesz s mire észre térnek, már csak későn alkalmazott szigor lyamodhatnak, a mi a legtöbb esetben zajos vissza sal jár.

Sok bajt okoznak a gyermeknek nem való nyok (rém- és detektiv-regények) és idetartozik a na majdnem minden terméke. De hibáztatnunk kell a kedélyének nem való szórakozásokat is, különöse szórakozást.

Akárhány szülő azzal sem törődik, ki a gyer

rátja. Néha a baráti kör morális infectióval jár és tönkre teszi a szülők helyes igyekezetét.

Sokan még mindig nem tudják belátni, hogy szeszital nem való a fiatal szervezet idegrendszerének.

Régebben a házi orvosnak befolyása volt a gyermek szellemi hygienéjére is és e tekintetben nagy segítségére volt a szülőknek. Évekig kísérhette figyelemmel a gyermek szellemi és testi fejlődését. Sajnos, ezen intézmény szűnőben van. A legideálisabb iskolaorvos sem pótolhatja, mert nem képes minden egyes tanuló egyéniségére hatni.

Ha a szülők azt akarják, hogy a gyermekük vezetése a kezükben maradjon, akkor már kezdettől fogva arra kell törekedniük, hogy az nekik engedelmeskedjék. Erre különösen a pubertás idejében van szükség, a midőn a gyermek kedélye át szokott alakulni.

Ezen veszedelmes korban erősen fokozódik az idegesség, a mint ezt az V. kerületi állami főreáliskolában évek előtt megejtett vizsgálataim is bizonyítják. Míg t. i. az iskola alsó négy osztályának növendékei 46·4%-ánál konstataáltam idegességet, a felső négy osztályban ezen százalék 57%-ra ment föl.

Az ideges tanulók számának emelkedését, valamint az idegesség fokozódásával nő az öngyilkos tanulók száma. Az elmebajok úgyszólván érintetlenül hagyják a tanuló ifjúságot; azaz a tanulók között nincs több elmebaj, mint más foglalkozású ifjak között, a mint ezt a lipótmezei elmeegógyintézet nagy beteganyagára vonatkozó statisztikai adatok összehasonlítása alapján *Salgó Jakab* egyetemi magántanár (Orvosi Hetilap 1888, április) konstataálta.

A mint minden betegséget esetről-esetre megítélünk, éppúgy el kell járnunk egy-egy tanuló öngyilkosságának megítélésében is.

Normális idegrendszerű tanuló aránylag ritkábban pusztítja el magát. Ha nem is tudja az élet értékét megbecsülni, életkedvét még sem képes egyhamar kisebb-nagyobb kellemetlenség vagy balsiker tönkre tenni. Ellenben a túlérzékeny, ideges, szóval neuro-psychopathiás tanuló könnyen veszíti el lelki egyensúlyát.

Csalódás, a várt siker elmaradása, egy tanár sértő megjegyzései, különösen az osztály színe előtt, a megbántott hiúság, a betegesen túltengett önérzet megsértése, igazságtalan büntetés, a szülők büntetésétől való félelem kiváltják a gyöngült idegrendszerű tanulóban az öngyilkosság gondolatát.

De nem mindig kerül kivételre a gondolat. Szerencsére hiányzik a revolverre szükséges pénz és főleg — a döntő elhatározás.

A legtöbb öngyilkossági eset tanulmányozásánál szembe ötlök a fiatal öngyilkosok viselkedésében valami pathologikus vonás. Különösen feltűnő a teatralis póz, a mely leginkább a búcsúlevelekben nyilvánul.

Több mint valószínű, hogy a fiatal öngyilkosok a levél hangját, valamint az öngyilkosság helyét az iskolatársakra gyakorlandó hatás kedvéért választják. Így egy budapesti főreáliskola VIII. osztályának tanulója, mert egy tárgyból elbuktatták, az iskola udvarán agyonlőtte magát.

Még meg kell emlékeznem azon napilapokról, a melyek az öngyilkosságról szóló híreket erősen kiszínezve hozzák. Az ilyen hírek psychikus infectióval járnak; az ujságok a fiatal öngyilkost a modern iskola vértanújának declarálják és hogy neve és ügye a nyilvánosság areopagja elé kerüljön, határozza el magát a tanuló a végzetes tette. Jobb volna tehát, ha az ujságok az öngyilkosságokról szóló híreket egyáltalán nem közölnék.

A halál neme nem mindenütt egyforma. Oroszországban pl. a löfegyver okozta halál a leggyakoribb, azután következik a középiskolai fiútanulóknál az akasztás, míg a leánygymnasistáknál a mérgezés (különben öngyilkos nőknél igen gyakran észlelhető halálnem). Németországban, azt hiszem nálunk is, tanulóknál az akasztás alig fordul elő.

Vestibularis idegösszeköttetések.*

Irta: *Udvarhelyi Károly* dr. műtő, fülorvos.

Az akár forgatás által, akár kalorikus úton, akár mos árammal előidézett ívjárat-izgatás fő és első következménye a szemekben előálló nystagmus. Ennek szabályos lefolyása és azon út, a melyen az inger az ívjáratokhoz jut, eléggé ismeretes. Van azonban az ívjárat-izgatásból kiváltott folyamatnak, melyet a rövidség kedvéért nevezzünk fülcsédülésnek, egyéb, részint objective észlelhető részint subjective érezhető olyan tünete is, a melyekre az eddigi magyarázat nem elégít ki bennünket, stb. minden ezzel foglalkozót gondolkodásra és továbbvizsgálásra kényszerít.

A nystagmuson kívül ugyanis, erős szédülést, rohamos léte, és az egész testben érzett kimondhatatlanul kelleres érzést, elsápadást, erős hányingert, sőt hányást, sokszor izzadást tapasztalhatunk kisebb-nagyobb mértékben. A szédülésről meg van állapítva, hogy a nystagmussal is jár. De a többi kísérő tüneteket a vestibularis idegnek tánt a szemre való hatásából nem lehet megmagyarázni. Vált olyan eseteknél, a melyekben a vizsgált egyének lenni szoktak összeesnek, eszméletüket bár kevés időre el is veszítik, bő izzadás tör ki rajtuk, s egészen megsemmisülnek érzik magukat. Ezen állapot nemcsak addig tart, a melyre a reactió nystagmusuk is jelen van, hanem sokkal tovább, néha órákig. Volt rá eset, hogy a reggeli órákban valaki labirintus-izgatásra beállott rendkívül heves reactióra egy óra múlva sem tudott az illető, a szomszédos kórteremben levő ágyához menni, holott már akkor a nystagmus nyoma sem volt. A rosszulléte sokszor az egész napig tartott, az aznapi ebédjét is kihányta; ha pedig felkelt az ágyából, szédült.

*Bárány*¹ az ilyen esetet hysteriának, vagy neurastheniának tudta be, azért tartózkodott ilyen vizsgálatokat a kórteremben végezni, nehogy a hysteriásoknak példát szolgáltasson az utánzásra. Az én eseteimben erről szó sem volt, mert először is mindig elkülönítve végeztem a vizsgálatokat, másodszor az illetőknek fogalmuk sem volt arról, milyen hatással lehet az reájuk, ha a forgószéken 10 másodpercig megfordítjuk őket, vagy pedig, ha a fülüket hideg vízzel megmossuk. Találtam is egyébként kifejezett hysteriás neurastheniás egyéneket, a kik a labirintus-izgatásra éppen olyan mértékben reagáltak, mint mások. A *Bárány* magyarázata tehát nem elégített ki, mert hiszen, ha ez is ismerni, hogy hysteriások és neurastheniások a leghatékonyabb behatásra sokkal érzékenyebbek, sokkal erősebben reagálnak, mint normalis idegzetű egyének, de a reactio characteristica azért, ha esetleg nagyobb fokú is, de ugyanaz marad, is tapasztaltam, hogy a nystagmus fokával, a subjectiv szédülés érzése igen sokszor nincs arányban. Sokszor alig észlelhető nystagmus mellett annyira szédültek a vizsgáltak, hogy magukat fenntartani nem bírták, míg mások a szemeknek valóságos rángatózása mellett a szédülés nélkül valami nagyfokú.

Másban kerestem tehát ezen heves hatások okát, igyekeztem az előidézett fülcsédüléses rohamnak minden tünetét jobban megfigyelni. Mindjárt kezdetben fel is tűnt, hogy a nystagmus megjelenésével és annak tartama alatt a vizsgáltak erősen tángolnak. Ettől kezdve, miként azt egy dolgom² tomban² jeleztem, mindenkor megnéztem a pupillák állapotát, a vérnyomást, a pulsus számát a vizsgálat előtt és a nystagmus tartama alatt.

* Előadatott a budapesti Kir. Orvosegyesület otológiai szekciójának I. országos évi ülésén, 1912. évi október hó 13.-án.

¹ *Bárány R.*: „Funktionelle Diagnostik der eitrigen Erkrankungen des Bogengangapparates“. Sammelreferat. Intern. Zentralbl. für Ohrenheilk., 1909, 1. 2. füzet.

² *Udvarhelyi*: Az ép és beteg labirintus-functio vizsgálata mai állása. Orvosi Hetilap, 1909, 19—21. sz.

Ilyen módon végzett és feljegyzett vizsgálatot 87 egyénen csináltam és pedig legtöbbször mindegyiknél úgy forgatási, mint calorikus, sőt igen sokszor hangvillavizsgálat is, külön napokon.

Vizsgálataim eredménye röviden a következő:

A nystagmus tartama alatt az esetek túlnyomó részében *mind a két pupilla tágul*, de rendszeren jobban tágul azon oldali pupilla, a melyik oldal felé van irányítva a nystagmus. Azon egyéneknél, a kiknél a vizsgálat előtt az egyik pupilla nagyobb volt, a bármily irányú nystagmus alatt, mindig a nagyobb pupilla tágult jobban. A pupillatágulás legtöbbször addig tartott, a meddig nystagmus volt jelen a szemekben, de néha a pupillatágulás tovább is tartott. Olyan siketeknél, a kiknél a vestibularis apparatus izgatható volt, továbbá fiatalabb egyéneknél, nőknél, ezek között is a kékszeműeknél, kifejezettebb volt a pupillatágulás. (Sokszor 4 mm.-ről 8—9 mm.-nyire is kitágult) Míg idősebb egyéneknél, ütőérelmeszedésben szenvedőknél, amaurosisosoknál, tabeseseknél ezen reactio vagy egészen elmaradt, vagy alig volt észrevehető.

A szédülés foka, sem a nystagmus, sem a pupillatágulás fokával nem állott arányban.

A vérnyomás — melyet a *Riva-Rocci*-féle manométeres vérnyomásmérővel mértem — az eseteknek mintegy felében emelkedett, a másik felében nem változott a nystagmus tartama alatt.

A pulusszám az eseteknek mintegy harmadrészában, a nystagmus tartama alatt lecsökkent. A pulusszám csökkenése nem volt jelentékeny, mert pl. 86-ról lecsökkent 80-ra; de ez is feltűnő volt akkor, a mikor annak szaporodását vártam. Az esetek $\frac{2}{3}$ -ában a pulusszám változatlan maradt, ritkán szaporodott.

A labyrinthus-izgalom, a szemizmok idegeire, köztük az oculomotoriusra is áttevődve, azokban nagy izgalmat kelt. Hogy van tehát az, hogy az oculomotorius által beidegzett sphincter pupillae nem jön olyan izgalomba, mint a szemizmok és a pupillán sem rángatózást, sem szűkülést nem észlelhetünk, hanem ellenkezőleg, annak a tágulását látjuk? Ez csakis úgy lehetséges, hogy a pupillatágító ideg, a *sympathicus* szintén izgalomba jön a vestibularis izgalom következtében és ennek hatása a pupillára olyan nagy, hogy legyőzi az oculomotoriusnak a pupillaszűkítő hatását. A *Bach*³ vizsgálataiból tudjuk, hogy a pupillatágító izmok olyan jelentéktelen izmok, hogy azok létezését sokan tagadásba is veszik, úgy hogy a *sympathicus* ideg pupillatágító hatása inkább és főképpen úgy érvényesül, hogy befolyására a szivárványhártya véredényei összehúzódnak és így megrövidülve a pupillát tágítják.

A pulusszám kevesbedése, továbbá ezzel kapcsolatban a vérnyomás fokozódása azt bizonyítja, hogy a szív, a vestibularis izgalom behatására kevesebbszer, de erőleyesebben húzódik össze. Ezen tünet a *vagusideg* izgalmára mutat.

Visszagondolva a fülszédülés súlyosabb alakjainak a tüneteire, melyben a szédülés mellett hányás, izzadás, óráig tartó rosszullét vitte a főszerepet, közelállott annak a gondolata, hogy ezen tüneteket a pupillán, a vérnyomáson és a pulusszámon észlelt változások alapján, a *vagus* és a *sympathicus*-idegek izgalmából származottaknak tekintsem, mely izgalom csakis úgy jöhetett létre, hogy a nevezett idegek, a vestibularis ideggel összeköttetésben állanak és az egyiknek az izgalma a másikra is áterjed.

A labyrinthusnak a *nervus vestibularis* révén meglevő ilyen idegösszeköttetései mellett igen könnyű, a tengeri betegség tüneteit is megérteni. Mert az igaz ugyan, hogy a tengeri betegségnél nystagmus nincs, de a *sympathicus*nak és a *vagus*nak olyan izgalma van jelen, a mely máshonnan, mint az ívjáratokból vagy egyáltalában a vestibularis apparatusból nem származhatik. Hogy nystagmus nincs, az nem bizonyítja

az ellenkezőt, mert a hajó folytonos ringása egyáltalán képez a vestibularis apparátusra nézve olyan durva izgalmat, mint a mi vizsgálati módszereink és így, must nem is, de a *vagus* és a *sympathicus* izgalma heti, mert hosszú ideig tart,

A vestibularis idegnek a *vagus*sal és a *sympathicus*sal való összeköttetéséről az én vizsgálataim során az irodalomban szó nem volt. A pupilláknak a füllel kapcsolatban eddig csak *Ostino* emlékeztet de nem a vestibularis idegekkel, hanem a cochlearis gyanítva az összeköttetését. A mennyiben azt tapasztaltam, az igen magas hangú (C_4) és erős hangvillá hangvillátorikus pupillamozgás keletkezik. *Ostino* ezen tényleg is megerősítem, sőt azt is tapasztaltam, hogy az az oldalon, a mely oldalon a fül elébe teszszén hangzó magas hangú hangvillát, erősen tágul. Ez azt bizonyítja, hogy a cochlearis ideg is összeköttetésben áll a *sympathicussal*. Ezt különben az is bizonyítja, sokszor, különösen ha magas hangú női éneket hallunk, némely hangra „borsózik a hátunk“, t. i. a *sympathicus* beidegzett bőrizmcskák a *sympathicus*-izgalom hatására húzódnak.

Mindezen bizonyítékokat még szándékom voltam kísérleti eredményeimmel a nyilvánosság elé lépni, de kiegészíteni azzal a többek között, hogy a tengeri betegség tüneteit tanulmányozzam ép egyéneken és olyanokon, kiknél a vestibularis idegvégződés a rendszeres kísérleteinkkel nem izgatható, azonban siettetett a nyilvánosság elé lépésre *Rhese* dr. königsbergi magántanárunké, a ki más úton ugyanerre az eredményre jutott.

Rhese ugyanis a vestibularis szédülést két csoportra osztotta, az egyik a tárgyak látszólagos forgásával járó kábultsággal, a látótér pillanatnyi elsötétülésével, és az ideig tartó öntudatlansággal van összekötve. Az elsőtens jelenléte esetén a tájékozóképesség megmarad, de a felléptével megszűnik. A szédülés ezen két formájával egymással kombinálva szokott jelen lenni és éppen az egyik, hol a másik van túlsúlyban, a vestibularis karaktere azért különböző; *Rhese* a látótér pillanatnyi elsötétülésével, esetleges eszméletlenséggel járó factotum kéregben létrejövő vérszegénységből származtatja. A vértételére egy a calorikus vizsgálat alatt mély öntudatlanságba eső betegek adta az első impulst, a kinél az elsősápadtság kíséretében „deviation conjuguee“ állott fel az agykéregnek a vestibularis izgalom által előhívott befolyásolása keletkezett, mely öntudatlanságban és nem tudvalevőleg corticalis eredetű componens gyors mozgásnak kimaradásában nyilvánult. A deviation conjuguee úgy magyarázza, hogy az öntudatlanság által kiváltott corticalis eredetű gyors mozgásai el lettek téve, tehát csak a vestibularis izgalom által kiváltott lassú mozgás maradt meg, a mely a vestibularis izgalom továbbmértéke miatt a deviation conjuguee alakját volt kénytelen felvenni. Mihelyt az öntudat visszatért, szabaddá lett a gyors mozgás vezető pályája és ekkor eltűnt a deviation conjuguee helyette fellépett a tipikus nystagmus. Az öntudat visszatérve egyidőben panaszkodni kezdett a beteg a külvilágos forgásáról is. A nagyfokú elsápadás azon tényleg keltette fel *Rhese*-ben, hogy itt az ájulási rohamok vérszegénység okozta. Miután az öntudatlanság és a rohamoknál előjövő látótér elsötétítés között csak a különbséget talál, felveszi, hogy a szédüléses rohamok látótér elsötétítésével járó desorientálást az agykéreg vestibularisan kiváltott vérkeringési zavar okozza. A zavar pedig a véredényidegek, a vasomotorok izgalma által keletkezik. Kétségtelen tehát, hogy a vasomotorok vestibularis pályája között közelebbi viszony létezik.

Továbbá ezt írja *Rhese*: „A véredényidegek nem sokat tudunk. Közöségesen felvesznek a med-

³ Ludwig Bach: Pupillenlehre. Berlin, 1903. Verlag von S. Karger.

⁴ Dr. Rhese: Die Entstehung des Ohrschwindels. Zeitschrift für Ohrenheilkunde stb., 1911. évfolyam.

gatóban egy vasomotorikus centrumot. Annak helye állatoknál végzett élettani kísérletek által a fovea rhomboidea fenekén van megállapítva. Tudjuk továbbá, hogy a véredényidegek a trigeminus, a vagus és más agyi idegeken keresztül jutnak az edényeikhez. A vagusban pressorikus és depressorikus edényidegek lettek kimutatva. A vasomotorok továbbá részben a gerinczagy oldalkötegein futnak keresztül, melyet a mellő gyökön hagynak el, hogy a működési helyükhöz jussanak. *Rauber kopsch* azt véli, hogy a primaer véredénycentrumot a sympathicus képezi. Sokszorosan tulajdonítanak azonban. klinikai tapasztalatokból kiindulva, a vagusmagnak különösebb viszonyt a vasomotorokhoz. Különösen a kevert dorsalis vagusmagnak, a melyben úgy centripetalisan, mint centrifugalisan vezető rostokat mutattak ki. Egyes neurologusok (*Marburg*) a dorsalis vagusmagvakat mint sympathicust írják le. A meddig ezen kérdés exact histologikus bizonyítékok hiányában részben még vita tárgyát képezi, addig mondjuk ki, hogy a nervus vestibularisnak az útja az agykéreghez a vagusmagon át vezet.

Én részemről egyáltalán nem tartom megdőntöttnek azon régibb nézetet, hogy a véredények beidegzését s a jelen kérdésnél minket érdeklő pupillatágító beidegzést, továbbá az izzadást előidéző beidegzést tisztán a sympathicus-idegrendszer, ezen, *Langley*⁵ vizsgálatai szerint a nyúltagyból, továbbá a gerinczagyból eredő, de a sympathicus-ideg ganglionjaiban bizonyos autonóm működéssel felruházott idegrendszer szabályozza. Azon összeköttetést pedig, mely úgy a nervus cochlearis, mint a nervus vestibularis és a sympathicus-idegrendszer között fennáll, nem a centrumban, hanem a periferián keresem. A nervus facialis, a mely bonczolástani kimutathatólag kap sympathicus-rostokat, a ganglion geniculin keresztül, olyan bonyolult összeköttetésben áll a VIII. idegpárral, hogy nagyon valószínűnek tartom, hogy a sympathicus-rostok itt hatolnak be a labyrinthusba. Azt is valószínűnek tartom, hogy a *Retzius*⁶ által leírt azon idegrostok, a melyek a nervus cochlearisból a sacculusba és a sagittalis ívjárat ampullájába mennek, tulajdonképpen sympathicus-rostok. Ezen az úton jut tehát nézetem szerint az ívjáratokban kiváltott inger a sympathicus-idegrendszerhez és ez utóbbinak az érzékenysége szerint áll elő a fülcsédülésnek súlyos vagy kevésbé súlyos foka. Ezen kérdés tisztázására még állatkísérleteket fogok végezni a *Langley* módszere szerint nicotinnal, a legerősebb sympathicus-méreggel téve hűdötté a felső nyaki sympathicus-ganglionokat.

Hogy a vagusideggel való összeköttetés az idegnek centralis magvaiban van-e jelen, vagy pedig a vagusizgalom csak a sympathicus-izgalom következtében beállott agyvelőbeli vérszegénység következménye, azt eddig eldönteni nem tudtam. Azon körülmény, hogy a tengeri betegség első tünete még a nagyobb fokú elsápadás és rosszullét előtt a pulsus jelentékeny meglassubbodása (mint azt *Fáy Aladár* dr. közegészségügyi főfelügyelő, ki régebben korvettorvos volt és én magam is tapasztaltam), azt bizonyítja, hogy direct összeköttetés állana fenn a vestibularis ideg magja és a vagus magja között, azonban ezen kérdést is még további megfigyelés és vizsgálat van hivatva eldönteni.

A vörheny sikeres gyógyítása praeventiv toroköblögetésekkel a lappangási időszakban.

Irta: *Urszinyi Gyula* dr., járásorvos.

Iskola-egészségügyünk eddig, sajnos, csak szemvizsgálatra és az újraoltásra szorítkozik, pedig csekély költséggel és fáradsággal életmentő szolgáltatásokat tehetne az iskolaorvos; csak hogy a praeventiv intézkedéseket figyelemre sem méltatjuk, mivel a serumok korszakát éljük.

⁵ *Langley*: Cambridge: Das sympathische und verwandte nervöse System der Wirbeltiere (autonomes nervöses System). Ergebnisse der Physiologie. 2. Jahrgang, II. Abteilung.

⁶ *Politzer*: Lehrbuch der Ohrenheilk. V. Auflage, 67. lap, 29. sor.

Néhány év előtt Budapest tanügyi tanácsosa akkor *Piperkovics Bátor* volt — ajánlottam a torokkas vizsgálatának megvalósítását; a fővárosi tanács le arról értesített, hogy az eszme szép és gyakorlatilag igen tüdős, de nincs pénze: *iskolaorvosokra*.

Három év előtt, úgy tudom, negyven és azóta minden iskolaorvost neveztek ki, hogy végeznek-e torok- és vizsgálatokat, nem tudom. A statisztikai adatokból tudjuk, hogy a diphtheriában 6—7000-en, vörhenyben 9—10.000-en évente hazánkban. Mi ennek az oka? Az orvosi tudomány egyoldalú fejlődése. A mint a középkor tudósai a természet arany előállítására törekedtek, épp úgy most az orvosaink a serumok feltalálásán fáradoznak, de az orvos praeventiv intézkedéseket, melyek sok bajnak elejét vehetnek, teljesen elhanyagolják.

Mit ér a diphtheria savója, ha későn ismerjük a betegséget, azért van 6—7 ezer halálozás, pedig lehetne, ha az *iskolai torokvizsgálat*, oly nemzedéket felnevel, a melynek az már véérébe ment.

Vagy, mit fog érni a tüdővésznek esetleg feltalálása a savója az elhanyagolt esetekben? Bizonyára annyit, hogy a veszettség savója a betegség kitérősekor.

Mi haszna van a diphtheria-savó feltalálásának a szülőnek, a ki csak gyermeke szájbüzeréről és vörheny színéről gyanítja a bajt s hivat orvost, de már későn, mert a serum már nem segít?

Vagy, mi haszna van népünknek az adenoid vérfelfedezéséből? Sajnos, nincs. Mit kell tehát tenni? Szükség van az orvosi tudomány ezen egyoldalú fejlődését oly praeventiv intézkedéseknek kell követniök, melyek ezen áldásos intézkedéseket az egész emberiség közkincsévé tennék s ezáltal az igazán gyakorlati hasznára az egész emberiségnek. Az iskolai praeventiv intézkedések megvalósítását úgy kell tekinteni, mint az állam együttes érdekei követelik, mivel az állam csak addig gondozza a gyermeket, míg az iskolában jár, továbbá képtelenek a torok, még kevésbé a torok megvizsgálására. Az állam pedig ezen praeventiv vizsgálatok által óvhatná *legkönnyebben*, legnagyobb kamatozóval az iskolás nemzedéket.

Csak hogy nem vagyunk még annyira civilizáltak, hogy az ily indirekt haszon után nyúlunk s ez az oka, hogy az állategészségügygel az egyes ember és az állam is törődik, mint az emberegészségügygel.

Nézzük továbbá azon óvintézkedéseket, melyek óvjuk az iskolát! Ha például több heveny fertőző betegség fordult elő egy iskolában, bezárjuk az iskolát; míg ez megtörténik, sok gyermek lesz beteg. Ha pedig az iskolát, még szélesebb körben terjed el a betegség, mivel a már fertőzött *bacilluszgázok*, akár betegek, akár egészségesek, elhurcolják több megyébe.

Az iskola bezárása tehát *nem helyes* és keresni kell az eljárást, hogy az iskola járvány esetén is az egészséges gyermekek *biztos találkozó helye legyen*. Ez elérhető praeventiv torokvizsgálatok és toroköblögetések által.

Torokvizsgálatokat 16 év óta végzek az iskolákban, eleinte az adenoid hajlam felismerése céljából. Sorban a tanulók, az adenoid hajlamra figyelmeztet a tátozt elmosódott orrajki barázda stb.

A tanulók torkát felmangansavas kali lila mártott kanállal vizsgálom, *váltott kanállal*, míg járvány mindenki hoz egy kanalat.

Az adenoid túltengések, tudjuk mily sok bajt okozói s egyszer a meghülésből származó *heveny*, a tüdő hiányos szellőztetéséből származó *idült* bajok érvényre. És még azt a szellemi hátrányt is tekinteni kell, hogy a nehéz hallásuk, nehezebb felfogásuk és a sok betegségtől származó *sok óra*-mulasztásuk miatt, melyen senki sem segít, sem a tanítók nem segíthetnek, mert nem is tudják, hogy *betegek*, csak mi, ha sorba megvizsgáljuk a tanulókat az iskolában.

Hazánkban 34.000 trachomás van, azért végzünk szemvizsgálatokat, hogy ezen bajt felderítsük; ellenben adenoid hajlammal bíró lehet 250.000 is és mégsem végeznek torokvizsgálatot!

A trachoma gyógyítása hosszadalmas és költséges, az adenoid műtét pillanatnyi, veszélytelen és radicalis beavatkozás.

Königsbergben 1573 közül 315 tanuló nagyothallónak bizonyult és 165-nél adenoid túltengések okozták azt, azért évente vizsgálják a tanulók torkát.

Ma azonban senki sem tudja, hogy miért betegeskednek egyes tanulók oly sokat s miért kell szenvedniök annyit torokbaj, orrdugulás és fülbajok miatt.

Mennyire fontos lenne tehát, hogy felhívjuk az ily tanuló szüleit ezen látszólag csekély és azért elhanyagolt, de végeredményében esetleg súlyos tüdőbajhoz vezető torokhiba orvoslására. Torokbajok miatt mulasztanak a tanulók legtöbbet és a torokból kiinduló fertőző betegségek miatt zárjuk be az iskolát. Pedig mindezeket a bajokon segítené: a torokvizsgálat.

A milyen nehéz a torok vizsgálata a háznál, beteg gyereknél, oly könnyű az, az iskolában, a mint sorba jönnek a gyerekek. A felsőbb osztályokban már a kanál is feleslegessé válik, mert megtanulják úgy idomítani nyelvüket, hogy a torok áttekinthető legyen.

Az adenoid hajlamban szenvedők szakorvoshoz (nálunk én magam végzem) lesznek utasítva és fel lesznek szólítva, hogy otthon is öblögessék torkukat lila folyadékkal, továbbá mély légzési gyakorlatokat végezzenek orrukon lélegezve, hogy *tüdejük táguljon* és így mellkasuk erősödjön.

Az adenoid hajlam felismerését célzó torokvizsgálatot évente kétszer, vagyis: a *hivatalos szemvizsgálatok* alkalmával eszközölhetjük.

A vörheny, diphtheria, esetleg kanyaró korai felismerését célzó torokvizsgálatokat ezek előfordulta esetén kell végezni azon célból, hogy egyrészt korán ismerjük fel a bajt, másrészt csak egészséges tanulók járjanak az iskolába.

Tudjuk, hogy járvány esetén ezen betegségeket már akkor felismerhetjük, midőn a tanuló még látszólag egészséges és így kizárása megakadályozhatná a többiek fertőzését, de a mi a legfontosabb: a betegség eltitkolását, mivel az iskola értesítené a szülőket.

Tudjuk, hogy a fennjáró betegek még veszedelmesebbek az emberiségre, mint a fekvők, már pedig ezeknél egyedül a torokvizsgálat derítheti fel a bajt.

Miután vidéken kevés az orvos és járvány esetén sok dolga van, a tanító *előzetes begyakorlás után* vizsgálná a tanulók torkát és a gyanus tanulókat az orvoshoz utasítaná, utóbbi körútja alkalmával.

Nagy városokban az iskolaorvos végezné, míg a *járvány* tart, naponta a torokvizsgálatokat.

E nélkül a járvány terjedésének gátat nem vethetünk, mivel a beteg elkülönítése, az iskola bezárása, a fertőtlenítés stb. mind alárendelt szerepet játszanak a *torokvizsgálattal* szemben, mivel a bacillusgazdákat csak ez képes felderíteni és kizárni az iskolából. A torokvizsgálat tehát az egyedüli, mely által a lappangó torokbajt felderíthetjük, akár lesz fekvő beteg az illető, akár nem. Ma pedig semmit sem teszünk, míg a tanulók $\frac{1}{3}$ -a beteg nem lesz s azután becsukjuk az iskolát, hogy szélesebb körben terjedjen el a ragály.

A *statisztika a fő*, a praeventiv intézkedés azonban, mely egyrészt a korai felismerés által az oki gyógyítás sikerét biztosítaná, másrészt az egészségeseknek védelmet nyújtana azáltal, hogy a fennjáró beteget felismertük és így tőle is óvakodhatunk, mint a fekvő betegről — mellékes.

A mi a gyógyítás sikerét illeti, a praeventiv torokvizsgálat és a később leírt öblögetés a halálozási statisztikát is megváltoztatná, a mennyiben alig késne el valaki a diphtheria-ellenes gyógyítástól, mert az iskolából kikerült nemzedék már ösmerné a *torokvizsgálat fontosságát*.

A mint a cholera és typhus elleni óvintézkedések gerincze ezen bakteriumoktól mentes ivóvíz és a fennjáró bacillus-

gazdák felderítése, úgy a diphtheria és vörhenynél a zés gerincze a *praeventiv torokvizsgálat és öblögetés* előbbi deríti fel a járóbetegeket, utóbbi pedig fészket torokban és gyökerében, vagyis a *betegség legkezdetét* még a lappangási időszakban — *támadja a látszólagos ellenséget*.

Ha nem tudjuk, kik a fennjáró betegek és kik a betegek, nem védekezhetünk, hiszen mindennapi esemény a lappangó vörhenyt *csak a vesebaj deríti fel*; a praeventiv torokvizsgálat mellett ez nem történhetné meg.

A gyanus betegek hazaküldése az iskolából aránytalanul meztetné a szülőket, hogy ők is vizsgálják gyermeküket és orvost hívassanak!

Idővel a torok vizsgálata minden családban lényegzővé válnék és így a *védekezés az iskolából átkerülne a családba*. A torok vizsgálata pedig könnyű lenne a tanulóknak, míg ma valóságos birkózás a beteggel és kín a gyermek a nyelv lenyomását és az ezzel járó fuldoklás miatt nem szokta.

A gondos szülő megóvjá gyermekeit azon ragályos betegségektől, míg iskolába nem kerülnek, azután a válogat közöttük azon betegség, mely éppen járványos, a már fertőzött tanulók addig járnak iskolába, míg a betegség általános tünetei: láz, kiütés stb. nem jelentkeznek, ezek nem jelentkeznek, egész betegségük alatt fertőzött saikat. Az ily szülők ma félve küldik gyermekeiket iskolába és jogosan, mert a mai iskola nem óvja a gyermekek egészségét. Az orvosok azzal nyugtatják meg a szülőket, hogy a vörhenyt nem az iskola terjeszti. Igaz, hogy értelemben, mint a kanyarót, mivel utóbbi a *betegség detén fertőz, de a fennjáró, vörhenyben szenvedő betegek csak fertőzi társait*.

Mily megnyugvás lenne a szülőkre, ha tudnák, hogy az iskola csupán az *egészséges tanulók találkozója* és ott lesznek ellenőrizve, ha baj van, a szülők értesítve lesznek.

Az a hiba, hogy a gyanus tanulók 2—3 napra kizárják az iskolából, elenyésző csekély lenne azon a képeken, a mely a torokvizsgálatból a gyermekek egész száma megnyugtatóra és a tanítás sikerére hárít, ha sikerülne az iskola bezárását kikerülni, sőt a járványnya fejlődését meggátolni. Ezt követeli a tanuló felnevelése, a praeventiv orvosi tudomány és a mai szociális kötelesség!

Toroköblögetés. A torokvizsgálatot kiegészíti, ha rendszeres iskolai toroköblögetés; délelőtt, délután mint egyenként jönnek, *mindenki saját poharával* fel a savas káli lila oldatával öblöget. Elég egyszer meg kell öblögetni, hasznát megmagyarázni és egy-két hét alatt megtudja.

Az öblögetéseket 16 éve végeztetem az iskolában, eleinte csak azon célból, hogy konzerválja a fogakat a szájbüzt, ezáltal védjük az iskola levegőjét a hideg folyadék úgy *edzze a nyálkahártyát, mint lemosás a bőrt* s ezáltal védjen a meghűlések ellen, a frissen készített lila folyadék — in statu nascendi — dáló hatására is számítottam. Megfigyeléseim az öblögetés nagy hasznáról tanuskodnak, mert a meghűlésből származó torokbajokat — melyek miatt azelőtt legtöbbet mulasztottunk — nagy mértékben, sőt majdnem egészen megszűntek.

Hogy a fertőzés ellen mennyire véd, azt a statisztika mutatná meg; 16 év alatt diphtheria nem fordult elő az iskolában, míg a 6 éven aluliak iskolába még nem járók kikerültek.

Hogy milyen praeventiv haszna volt vörheny ellen egy nagy járványnál tapasztaltam.

Hogy kifejlődött vörheny esetén az öblögetés segítünk, azt tudjuk, de hogy mit ér a lappangási idő végzett öblögetés, azt a két év előtt lefolyt járványnál látni lehet. A 14 év óta végzett mindennapi rendszeres öblögetés oly nemzedéket nevelt fel, a kiknek elég mondanom, ha torokvizsgálat után egyiket-másikat gyanuja miatt hazaküldtem, hogy otthon naponta

öblögessenek azért, hogy könnyebb lefolyásúvá tegyék a betegséget.

Miután 20 év óta nem volt vörheny a telepen, az első három megbetegedés után rohamosan terjedt a járvány és hogy a kezdet mily súlyos volt, mutatja az, hogy az első héten az első öt beteg közül meghalt kettő.

Azután osztottam ki a kálihypermanganjegeceket, majdnem egy kilót és elrendeltem kicsiknek-nagyoknak a többszörös öblögetést naponta.

A gyerekek tanították a szülőket öblögetni.

Az iskolában hetenként háromszor torokvizsgálatokat végeztem és a kiknek torkuk gyanus, piros volt, azokat hazaküldtem, hogy otthon maradjanak és naponta 20-szor öblögessenek. Az ily betegeket azután lakásukon látogattam tovább.

A járvány alatt azt tapasztaltam, hogy az iskolásoknál, *miután a lappangási időszak alatt már praeventive öblögettek*, a kiütés úgy a torokban és még inkább a bőrön a többi tünetekkel, láz stb. enyhébb és rövidebb lefolyású volt. Továbbá minden complicatio nélkül folyt le a betegség, ellenben a 6 éven aluliaknál, valamint az idősebbeknél, mivel utóbbiak csak a betegség kitörése után, a kicsik pedig sehogysen öblögettek: súlyos eseteket észleltem.

A szülők gyermekeiktől kapták meg a bajt, 4—6 megbetegedés is volt egy-egy családban; 55 éves *nőbetegem* is volt igen súlyos *toroklepedékkel*.

Hogy a járvány nem volt szelid lefolyású, a következő kilencz község megbetegedési és halálozási statisztikája mutatja:

Ózdon	95	beteg	közül	meghalt	25
S.-Várkonyban	134	"	"	"	53
S.-Németiben	50	"	"	"	22
S.-Velezden	26	"	"	"	10
Czenteren	6	"	"	"	3
Mercsén	45	"	"	"	22
Sátán	54	"	"	"	26
Csókván	22	"	"	"	12
Omány	36	"	"	"	14

Összesen 468 beteg közül meghalt 187

A királdi bányatelepet ezen községek körülveszik és ott 115 beteg közül meghalt 5, ezek közül kettő iskolás, de mielőtt még otthon praeventive öblögettek volna, azután keztem a torokvizsgálatot és szigorúbb öblögetést és egy iskola sem halt el, hanem három 6 éven aluli, a kik még nem tanulták az öblögetést. Ezen rendkívüli eredményt a lappangási időszakban kálihypermangan gyengén lila oldatával, a betegség kitörése után pedig a hydrogenum hyperoxydatum frissen készített 3%-os oldatával végzett gyakori öblögetéseknek tulajdonítom.

Az öblögető lila folyadék oxydáló tulajdonsága — in statu nascendi — egyrésztől csökkentette a még ismeretlen vörhenyvirus életképességét és a fertőzéshez társuló vagy többnyire már a garatban levő igen *veszedelmes* streptococcusok virulentiáját, másrésztől a folyadék összehúzó hatása fokozta a nyálkahártya ellentállóképességét és ezen együttes kedvező jó hatás a fertőzés — láthatatlan — kezdetén, magában a fertőzés fészkeben, a torokban csökkentette a már fejlődő bacteriumok szaporodási feltételeit s ezáltal a toxinképződést is, tehát nem csoda, ha a betegség általános tünetek nélkül, enyhe helybeli torok- és enyhe általános bőrkiütéssel, azaz: *szeliden folyt le*. Ugyancsak ilyen, sőt még fokozottabb oxydáló jó hatása volt a H_2O_2 3%-os, mindig friss oldatával végzett gyakori (azaz $\frac{1}{2}$ óránként) öblögetéseknek, ha már a betegséget konstatáltam.

Tudjuk, hogy a H_2O_2 3%-os oldatának olyan bacteriumölő hatása van, mint az 1 : 1000 sublimatoldatnak. Azt is tapasztaljuk, hogy sérülés után létrejött sebfertőzésnél a seb rögtön mosásával vagy egyszerű borogatásával nagy

bajnak vehetjük elejét, míg ha ezen egyszerű háziészlelkésünk, már semmi sem menti meg a beteget.

Eppen így az iskolai olcsó öblögetéssel a fertőződetétől a betegség kitöréséig csodákat művelhetünk, csak a torok vagy pláne a bőr kiütése után kezdjük öblögetést, *már elkéstünk*. Ha a lappangási időszakot használjuk a gyógyításra, a láz megjelenése után a kis nagy beteg is elvesztheti az eszméletét és akkor tehetünk vagyunk. *Ha kihasználtuk*, ez nem történhet meg.

A szomszéd falvakba akkor hívtak orvost, midőn az általános fertőzés összes tünetei kifejlődtek, továbbá gyermek még sohasem öblögetett, nem csoda tehát, hogy 30 is volt a *halálozás*.

Ezek közül megmenteni egyet sem lehetett, a kik kibírták a fertőzést, azok meggyógyultak. Isten orvosságát nem rendeltem, hanem a mint a gyereket hazaküldtem, kezdék a rendszeres öblögetést, eddig *gyakorolták*.

Ennek tudom be az enyhe lefolyást.

A súlyos vörheny lefolyása hasonló az endometritiszármazó pyaemiához, ott a torok, itt a méh nyálkahártyáján a megbetegedés fészke és a streptococcusok játszószerepet.

Ha a méhben dolgoztunk, a méh rögtön kiürült, *praeventive* fontos, de elkéstünk vele, ha csak rázóhidat kezdjük. Ilyen a helyzet vörhenynél. *Praeventive igen ér az öblögetés, sőt életmentő, nem sokat ér, ha már a betegség.*

Ha vörhenyre van gyanunk egy családban, torokvizsgálatot kell végezni *a beteg hozzátartozóin gyakran a betegség lefolyása alatt is*, a fennjáró betegeket is el kell látni az egészségesektől, nemcsak a fekvőt, továbbá *elrendelt praeventiv öblögetést mindenkinek*. Ily öblögetések *általán* a fennjáró beteg sem lesz oly veszedelmes köztétélre, mintha nem öblöget.

Ily eljárással csökkentjük a fertőzés lehetőségét a beteg ápolói, sőt orvosa sem lesznek áldozatai a vörhenynek.

A H_2O_2 3%-os oldatát 20 év óta használom, előtte egy óriási diphtheria-járványnál, több száz megdésnél Mezöberényben (még a serum ideje előtt) jó használtam. Azóta, mindig kiterjedtebben, endometritist és mindig igen jó sikerrel, végre most vörhenynél eredménytel.

A Richter vegyészeti gyár által forgalomba hozott „perol“ 35% H_2O_2 -t tartalmaz és a tabletták könnyen feloldódnak, eltarthatók s bárhol előállítható a *friss* 3%-os oldat.

Ha olcsóbb lenne, kitűnő lenne iskolai öblögetéshez, vel a nyálkahártyát gyakori és csak *több napi* használatával edzi, ez a kellemetlen hatása rendesen már a betegség lefolyása után jelentkezik, használata nem kellemetlen, miután szaga nincs.

A vörheny legsúlyosabb complicatiói, melyeket a streptococcusok okoznak, a Hyperol használatával úgyszólván elkerülhetők.

A vörheny tisztán ismeretlen okozói által előidézett tünetek alakjában folyik le, majdnem úgy, mint a vörheny oltás.

A vesebaj ellen praeventive a lázas időszakban liter víz itatásával küzdöttem. Szívesebben itták a gyerekek a tejet és ez is hígítja a veséken átömlő toxint a vörhenyben; 12-nél észleltem enyhe vesebajt.

A vörheny a legveszedelmesebb, legalattomosabb leghosszabb lefolyású fertőző betegség, ha már kifejlődött, tehetetlenek vagyunk, azért, ha módunkban van praeventív tenni valamit megszelidítésére s az nem is költséges, némi jóakarattal kell hozzá, okvetlen megkísérlendő!

Javaslatomat dr. Liebermann tanár úr szíves felszólítással az Országos Közegészségügyi Egyesület iskolaorvos osztályán előadtam és az el *fogadtatott*.

Azóta, mint járásorvos 25 községben megvalósítottam. A közökt. minister úr a tanfelügyelőség útján értesített, hogy helyeslőleg veszi tudomásul.

* * *

Hogy azonban úgy az iskolai öblögetés, mint a torok- és alább leírt mellkasvizsgálat az egész országban vagy egyelőre csak a nagyobb városokban megvalósuljon, eddig, sajnos, nem sikerült.

Az egészségtan elméleti vagy plane versekben való tanítása nem vezet célhoz; ellenben bizonyos gyakorlati műveleteknek begyakorlása iskolában, később is nélkülözhetetlenné válik a megszokás miatt.

Ilyen a száj tisztántartása, a torok vizsgálata, a tüdő ápolása mély belégzések által stb., ha a tanulók az iskolának ezen nevelő hatását magukkal viszik az életbe, beleoltják környezetükbe, majdan gyermekükbe; az ilyen jövőbeli nemzedékkel sikeresebben küzdhet majd az orvos, mint a mai álcivilizált néppel.

* * *

Mellkasvizsgálat. Fontos és üdvös lenne, ha szem- és torokvizsgálat alkalmával évente kétszer megvizsgálná az iskola-orvos a tanulók mellkasát is, azon célból, hogy felismerje az öröklött vagy más szerzett hajlamot. A vizsgálat elég gyorsan megy (gyakorlat után), miután ing nélkül sorba jönnek a tanulók.

A mellkast megtekintjük elől, hátul, oldalt, majd *belélekzés alatt* és megmérjük a vitalcapacitás nagyságát s ezt feljegyzi a tanító úr. Ha az egyik tüdőcsúcs belélekzésnél visszamaradt, vagy a bordaközi izmok nem egyformán működnek kétoldalt, meg kell kopogtatni és hallgatni a tüdöket. Minden tanuló testi épsége négyféle irányban lesz megvizsgálva, csak a pozitív lelet lesz beírva, pl. *trachoma*, *adenoid hajlam*, *tüdőbeli hajlam* és végre *tüdőbaj*, mindegyik külön rovatba. A pozitív lelet közölve lesz a szülőkkel az iskola útján. Ily módon lehet csak komolyan hatni a szülőkre. Ezáltal elérhetjük azt, hogy egészséges mederbe tereljük a beteg tanuló testi fejlődését, a mennyiben az ifjú és szülei figyelmét a torok, a tüdő ápolására irányítjuk, míg azelőtt többet törődtek a cipővel is, mint a tüdővel és így nem csoda, ha alattomosan fejlődött a baj, míg végre vérköpés vagy más formában nyilvánvaló lett.

Hogy mennyire fontos lenne gyakori mély belégzések által friss levegőt juttatni a tüdőcsúcsokba és azokat alaposan kiszellőztetni éppen az iskolában, azt leírni felesleges.

A ruganyos, tágulékony mellkas úgy idomítható ezen korban, a hogy akarjuk, vétek és bűn csak annyi levegőt lélegzeni, a mennyit az anyagcsere ülésnél megkíván. Azt tapasztaltam, hogy a tanulók alig képesek mély lélekzetvételre *eleinte*, míg később, évről-évre nő vitalcapacitásuk. Az a gyakorlati haszna tehát az ily mellkasvizsgálatoknak, hogy a lapos mellkas kissé domború lesz, mivel a *tüdő ápolására irányítjuk a tanuló figyelmét*, eddig sohasem lélekzett öntudatosan, ezentúl pedig többször naponta.

A tanítót felkérjük, végeztessen mindennap óra előtt, óra után tüdőgyakorlatot, lehetőleg nyitott ablak mellett. Ily módon ellensúlyozhatjuk az iskola káros befolyását a tüdőkre.

Azon tanulók pedig, a kik hat éven nem veszítették el hajlamukat, csak mint iparostanulók ne nyerjenek alkalmazást, hanem a mezőgazdaságnál alkalmazzassuk őket.

Ez az elválasztás legyen a tüdővész elleni küzdelemnek a kezdete! Ez sikeres lesz, mert kevesebb lesz a tüdőbajra candidált.

* * *

A tüdőbajt felismerni az iskolában természetesen nehezebb, mint az adenoid hajlamot vagy plane trachomát, ha azonban belátják a szülők és az állam ezen praeventív vizsgálatok indirect hasznát, talán méltányolni fogják az iskola-orvos fáradságát. Ma még senki sem gondol tüdeje ápolására

az iskolában, nem csoda tehát, ha lassan, minden nélkül fejlődik ki a hajlam, ennek nyomában pedig a tüdőbaj és midőn utóbbi megriaszítja a környezetet, a sanatoriumtól várja, utolsó garasa árán is a gy. mely sajnos, elég ritkán következik be. Miért? *Mert az oki gyógyítással.* A praeventív mellkas-vizsgálat fáradsággal figyelmeztette volna a szülőket és ö. körülményekkel kikerülhették volna a bajt.

Kimutatás az ózdi gyári iskola 824 tanulója egészségi áll. az 1911/12. tanévben.

Osztály	Tanulók száma	Adenoid hajlam	Tüdőbeli hajlam	Trachoma
F i ú k				
I.	99	14	8	—
II.	76	11	10	—
III.	82	11	8	—
IV.	85	9	16	—
V.	51	11	9	—
VI.	46	10	11	—
Összes.	439	66	62	—
L e á n y o k				
I.	72	9	7	—
II.	80	6	10	—
III.	57	9	8	—
IV.	58	10	13	—
V.	35	11	19	—
VI.	21			—
Összes.	323	45	57	—
Iparos tanulók (fiúk)				
	62	10	24	—
Összes.	824	121	143	—

A 824 tanuló közül nincs orrlégzése 121-nek kerülnek ki a tüdőbeli hajlammal bírók, a kiknek s. 143, ezek tehát többnyire hiányos orrlégzésűek is. tanonczok közt már feltűnő sok bír hajlammal tüdőbajjal is, ez azt jelenti, ha ily hiányos tüdőbaj *gyári üzembe lépnek*, kiapadhatatlan forrását képezik bajosoknak.

Mit kell tehát tenni?

Azokat, a kik az elemi iskola 6 évén át, az isk. vizsgálat alapján, *mindig hajlammal bírtak tüdőbaj szabad fölvenni gyári üzemben, hanem keressenek más sági foglalkozást!*

Ez az intézkedés egyszerre megteremti a tüd. sz. ápolását az iskolában, a családban, míg ma csak a gondol tüdejével.

A sanatorium-láz idejében előre láttam és hogy a nagy anyagi áldozatnak kézzelfogható eredmény lesz, hanem keresni kell oly módot, mely általán. mindenkit megközelíthet, ez: *az iskolai mellkasvizsgálat* annak alapján *mezőgazdasági és kisipari, vagy gyári* való osztályozása népiünknek.

Az iskolai öblögetésekre vonatkozó javaslatom előtt fogadtatott el, a két év előtt észlelt rendkívüli vörheny-járványnál, javaslatom újabb előterjesztésére nek, hogy legalább egyelőre: *szemvizsgálat alkalmazása és mellkasvizsgálatok végeztessenek az elemi iskolákban és továbbá száj- és toroköblögetések mindennap már a városban és az elemi iskolákban!*

Ez pénzáldozatba alig kerül, mivel, ha mind. 40 fillért hoz évente, megvalósítható.

A járvány esetén végzendő torokvizsgálatok adatait képeznék és költségei a járványok elfojtására zott kiadásokhoz lennének sorozandók!

Meg vagyok róla győződve, hogy ily módon a diphtheria és vörhenyhalálózást nagy mértékben csökkenthetnénk.

A kanyaróval pedig úgy kellene eljárni, mint Franciaország egyes vidékein, a hol kanyaróvásárt rendeznek.

Nálunk az 5—6 év közti gyerekeket be kellene oltani júniusban (fertőzni a beteg szobájában), hogy nyáron, tehát a hurutok lefolyására a legkedvezőbb időszakban folyna le a betegség, továbbá a tanítás ezen betegség által ne szenvedjen.

A 7 éven aluliak igen nagy halálozását a felsorolt intézkedésekkel biztosan csökkenthetnénk és ez most már annyival fontosabb, miután a születések száma hazánkban is nagy mértékben csökkent.

A cholelithiasis sebészi indicatiója.

Irta: Komáromy Sándor dr., karlsbadi fürdőorvos.

A cholelithiasis legtöbb esetében soha sem merül fel a sebészi eljárás indicatiója és ha mégis műtét válik szükségessé a betegség folyamán, csak kevés beteg kerül közvetlenül a sebész kezei közé, mert majdnem mindig belgyógyászati kezelés megy előre és ezen kezelés közben szükségesnek mutatókozó sebészi beavatkozás indicációját elsősorban a belgyógyász állítja fel. Szerfelett fontos ezért, hogy a belgyógyász tisztában legyen azon körülményekkel, melyek a belgyógyászati kezelésnek kellő időben való megszüntetését és a betegnek sebészhez való átutalását megkövetelik.

Mint a legtöbb esetben, a mikor a belgyógyász azon precarius helyzetbe kerül, hogy betegét megoperáltatni kénytelen, úgy a cholelithiasisnál is gyakran tapasztalható a kezelőorvos kisebb-nagyobb fokú ingadozása. Ennek magyarázata a dolog természetében rejlik. A sebészi eljárás prognosisa éppen azon esetekben a legjobb, melyek csak ritkán teszik az operációt szükségessé; a súlyos irregularis cholelithiasisok műtéti kezelésénél előálló mortalitási százalék pedig oly magas, hogy az indicatio felállítására nagy felelősséget ró a kezelőorvosra és ezenkívül leggyakrabban nagyfokú ellenállással találkozunk a betegnél és ennek környezeténél, melyet sokszor csak nagyon határozott fellépés által képes legyőzni. Ezen módszernek alkalmazása azonban, éppen a kétséges prognosissal való tekintettel, kétszeres felelősséget ró az orvosra és az önfeláldozás nem kis mértékét követeli meg.

Annak ellenére, hogy a regularis esetek belgyógyászati úton általánosságban véve sikerrel kezelhetők, a kezelőorvosnak tudnia kell, hogy a látszólag kedvező esetek lefolyása sokszor igen szeszélyes. A cholelithiasis pathológiája azt mutatja, hogy soha sem lehet tudni, hogy egy regularis cholelithiasis mikor válik irregularissá. Most, midőn a sebészi eljárás technikája annyira tökéletesedett, csakis a gyakorlatban előforduló habozó eljárásnak kell tulajdonítani, hogy az elkerülhetetlennél gyakrabban jönnek elő rosszul sikerült esetek és hogy a sebészi eljárás mortalitási százaléka még mindig igen magas. A magas mortalitási százalék úgyis a súlyos, irregularis esetek természetében rejlik, a miért is őrizkednünk kell halasztgatással a kockázatot nagyobbítani, melyet egy hosszas icterus vagy egy májbeli functionális zavar és egyéb súlyos complicatiók előidézhettek. A gyakorlatban többször előfordulnak olyan esetek, melyek megkövetelik, hogy ne várjuk meg a vitalis indicatio beálltát és a körülmények alapos megfontolása után bizonyára inkább korábban, illetve gyakrabban fogunk operáltatni, mintsem azt a legszélsőbb indicatio megkövetelné.

A belgyógyászati kezelésnek megvannak a tudomány és tapasztalat által majdnem élesen kiszabott határai. A karlsbadi és egyéb kúrákkal csak addig szabad gyógyítani, míg még *alapos* remény állhat fenn, hogy az eset ily módon meggyógyulhat, de helytelen volna ezen kezelést csak egy nappal is tovább folytatni, ha kitűnt, hogy a betegség javulás helyett súlyosbodik és a halasztás rontja az operatio esélyeit.

Tagadhatatlan, hogy egyes sebészek (*Riedel*) nagyon

messze mennek az operatio indicatiójának felállításánál, azt túlságosan széles alapra fektették. A helyett, hogy nálának, ártanak az ügynek vele. Mert hiszen a minden tapasztalat mutatja, hogy az esetek hatvan százalékában féltovábbi húsz százalékában pedig elég jó eredményt érhet el a belgyógyászati kezeléssel. Ezen eredmények 3 osztályra sorozhatók.

1. A beteg teljesen meggyógyul. Kövek távoznak a kövek — az epepangás, az epehólyag és epeutak hurut vagy lobjának megszűnte után — nem képződnek és a élete folyamán nem kap új rohamot.¹

2. A beteg csak klinice gyógyul meg; a görcsök, cholelithiasis egyéb tünetei elmúlnak; a bántalom lappangóvá válik és megtörténhetik, hogy jó prophylaxis mellett nem exacerbál többé. Ezen sorozatba tartozó esetek nagy többségében azonban a betegség rövidebb-hosszabb idő múlva újul, mivel a betegség anatómiai oka megmaradt és elégtelen provokáló momentum, mint p. o. a terhességgel járó egyéb ok folytán bekövetkezett epepangás vagy egy hatógen infectio. A belgyógyászati kezelés eredményének tékét a lappangási időszak tartama adja meg ezen esetben; minél hosszabb az euphoriás időszak, annál inkább meglehetünk a relatív eredménnyel elégedve.

3. Vannak a regularis cholelithiasisnak olyan műteti esetei, melyeknél az eredmény még korlátozottabb. A belgyógyászati kezeléssel ezen esetekben csak annyit érhetünk el, hogy a rohamok quantitását és qualitását illetőleg bizonyos mérvű javulás jelentkezik. Ezen esetek a belgyógyászati sebészi kezelés határvonalán állanak. Ha contraindicatio forog fenn, tekintettel a beteg felett Damokles kardja függő súlyosbodási veszélyekre, habozás nélkül operáltatunk, mert ha a görcsök kisebb mérvben és ritkábban jelentkeznek is, ezen esetek külön hajlandósággal bírnak arra, hogy gularisakká váljanak és súlyosabb complicatiók képződéséhez vezessenek.

A belgyógyászati kezelés értékének ponderálásánál, mint az operatív kezelés indicatiójának felállításánál számbaveendő a cholelithiasis átlagos gyógyulási időtartama is fontos, hogy mi belgyógyászok itt hátrányban vagyunk. A súlyos és radicalisan gyógyít és ha nem volna az elri mortalitási százalék, minden epeköbeteg kezelését sebész kellene bízunk. Ugyanis, ha az epeköbeteg a belgyógyász megkérdi, hogy mennyi idő alatt fog meggyógyulni, ő határozott feleletet soha sem fog tudni adni és csak a mondhat betegének, ha az mindenáron őszinte feleletet kérdezőre, hogy még a legjobb indulatú epeköbántalom gyógyítására is hosszú idő szükséges, míg a kívánt jó eredmény, akár gyógyulás, akár javulás vagy lappangás elérhető lesz. Ezen körülmény sok esetben már magyarázó véve elegendő ok arra, hogy az operatív eljárás relatiócatióját képezze. A mint vannak késtől rettegő betegek, vannak határozott és elszánt jellemű patientek is, kik sebészen kiteszik magukat még azon esetben is a műtét kockázatának, ha az nincs is direct indicálva, mintsem hogy megvárják, amíg a betegség évekig kezeltessék, különböző kúrák alávessék és csak akkor operáltatnak, ha a betegség továbbra is fenn van. Ezen önkéntes sebészi asztalra fekvőkön kívül vannak egyének, kiknél v. indicatio nélkül is, egyedül a betegség lefolyásának chronologia miatt indicáljuk a műtétet, mert a beteg socialis és a hosszadalmas és drága kúrákat nem engedi meg a munkaképesség mielőbbi helyreállítása a beteg immár érdekét képezi.

Gyakorlatomban, melynek tekintélyes részét epeköbeteg képezik, eddig összesen 19 olyan esetet észleltem, melyeknél az egész betegség egyetlen rohamból állott. A rohamok a beteget hirtelen lepték meg s előzőleg minden körülmény hiányzott. A görcs néhány órától — maximalisan napig tartott, láz egy esetben sem volt, a görcs tipikus

¹ Hogy a hólyag teljesen kömentes lett-e, ennek kétségen konstataálására a jelen vizsgálati módszerek mellett képtelenek vagyunk és azt esetleg csak idők multával ex juvantibus diagnostizálhatjuk.

leggel birt, utána néhány napig tartó icterus. A görcs után a bélsárban tizenöt esetben *egyetlen nagy sugaras*, tiszta cholesterolin-kő találatot — négy esetben köeltávolodás nem volt kimutatható. A tizenkilenc eset közül 17 esetet gyógyultnak vehetünk, miután a roham óta újabb roham nélkül már számos év elmúlt; 2 esetben csak 1½, illetve 2½ év múlt el, ezeknél tehát a gyógyulás még nem kétségtelen.

Aschoff és Bachmann szerint a solitaer kövek mindig *sugaras szerkezetű, tiszta cholesterolin-kövek*, melyek mechanikus úton, egyedül a chronikus epepangás következtében képződnek, minden lobos folyamattól mentesen. Szerintük az epe pangás következtében sterilen autohton felbomlik, a cholesterolin kicsapódását pedig a pangás által fokozott epithel-hámlás nagyban elősegíti. Exstirpált és bonczolt olyan epehólyagok nagy mennyiségét vizsgálták meg, melyekben ilyen sugaras tiszta cholesterolin-köveket találtak és egyetlen epehólyagban sem volt a gyuladásnak valamely tünete jelen.

A fentemlített 19 esetben megejtett tapasztalataim alapján hajlandó vagyok Aschoff és Bachmann felvételeit elfogadni. Ugyanis ezen esetek is olyanok, hogy náluk egy infectió gyuladást valószínűtlennek kell tartanom egyrészt azért, mert a kórkép a lobnak minden tünetét nélkülözte, másrészt mivel a rövid lefolyás is ellenkezik avval, hogy akár egy enyhe lefolyású epehólyaggyulladás is felvehető lett volna. Klinice véve bár acut lefolyásúak voltak az esetek, anatomicamente természetesen ezek is chronikusak, mert a kőképződést előidéző epepangás már jóval az epekőroham előtt kezdődött, sőt több esetben kóroktanilag és anamnestice ki is volt mutatható a kőképződésnek időpontja is. A kórokozó epepangás azonban valószínűleg már megszűnt a roham idejében és ennek következtében több kő, mely újabb rohamra szolgáltatott volna okot, nem képződhetett. Ismeretlen azonban az a hajtőerő, mely ilyen esetekben a nyugvó követ megmozgatja, vándorlásra készteti és a rohamot előidézi. A mint azonban a kövek mechanikus úton képződtek, úgy valószínű, hogy ezen esetekben eltávolodásuk is mechanikus úton történik. Nincs kizárva, hogy hasonló esetekben egy járulékos cholecystitis indítja meg a rohamot és a kövek megmozdulását, de ott, hol minden lobos tünet hiányzik, valószínű, hogy egy erős epefluxio is képes az epekövet az epeutakba behajtani.² Fokozott peristaltika, traumák, erős rázás, gyakran okoztak már görcsöket és kővándorlást minden lobos tünet nélkül is. Az epestagnatiót hirtelenül megszüntető momentum a szülés, midőn az asszonyok gyakran kapják meg — legtöbbször első ízben — epekőgörcseiket. A szülés után fellépő epekő-kólikának természetesen nemcsak ezen mechanikai oka van, hanem van a szülőknél előjövő cholelithiasisnak egy olyan formája is, mely a szülés alatt megsebzett ivarszervekből felszívódott infectiosus anyagoknak elhurcolása és haematogen úton az epehólyagba való letelepedése által jön létre, acut cholecystitist és ezzel karöltve az előzetesen fennálló epepangás által létrehozott kövek vándorlását okozza. Valószínű, hogy az infectiosus forma a gyakoribb, de a tapasztalat azt mutatja, hogy az epekő képződésénél magánál főként a terhességgel járó mechanikus okok játszanak közre és előjönnek olyan rohamok is, hol minden infectio ki van zárva és csupán a szülés után fellépő erős epefluxio hajtja ki a követ és idézi elő a görcsöket. Ezen rohamok gyorsan elmúlnak. A roham után néha megtaláljuk a követ is, máskor a kő puhasága folytán a belekben feloldódik és meg nem található vagy pedig a kő nagysága folytán nem tudott eltávolodni és visszaesett a hólyagba. A roham néha icterussal jár, máskor az sincs. A punctum saliens pedig az, hogy ezen görcsök többé nem ismétlődnek, a beteg roham után egészen jól érzi magát és az epekőbántalomból egész életén át semmi sem mutatkozik.

A vázolt abortív gyógyulási forma azonban elenyészően

² Registrálnom kell két idevágó megfigyelésemet, midőn a betegek acut rheumatismus végett nagy mennyiségű salicylnatront vettek be és erre epekővándorlással egybekötött kólikát kaptak. A salicylnak régebbi idő óta epehajtó hatást tulajdonítanak és újabban Cartier kísérletei is megerősítik ezt. Ezen tapasztalat is a mellett szól, hogy egy erős epefluxio képes a kövek vándorlását megindítani.

csékély számú azon esetekhez képest, melyeknél vagy gyakran megismétlődő kúrák ellenére a gyógyászat hosszú időt igényel. A legtöbb cholelithiasis-malis gyógytartama 2—3 év; nem tartoznak a közé az évtizedig elhúzódó esetek. Ezek legtöbbször való jellegűek, váltakozva hosszabb-rövidebb epepangásokkal, heves vagy alig észrevehető gyuladással. Nem érdektelen, hogy a mint genuin epepangás csupán a jellegzetes solitaer *sugaras* tiszta cholesterolin-kövek képződését, úgy az epehólyag recidiváló folyamán képződött kövek is határozott jelleggel bírnak. Betegség u. i. genuin epepangással kezdődött és ehhez csak később járult, akkor *sugárostiszta* cholesterolin-köveket találunk, mely rétegzetes mészburkolatúak, vonva³. Az epehólyag gyuladása folytán *rétegzetes* vagy *cholesterin-pigment-kövek*, továbbá *bilirubin-kövek* képződnek és az egyes gyuladások attackeok általános generációk kellő tapasztalat mellett jól felismerhetők. A kövek jellegzetességei bizonyos következtetéseket vonnak az epekőbetegség minőségére is. Az erősen *mészszegény* kövek lassan nőnek, leginkább az epekőrohamok megvárásával, az epehólyag hirteleni megfeszítésével. A kezdetől fogva *mészgazdag* concrementumok (és málnaalakú kövek) gyorsan nőnek és *nagy számban* jelennek meg. Az epekőgörcsök alkalmával eltávolodnak, megvizsgálása és a kövek jellegének ismerete ismert, mert gyakran felvilágosítanak minket a bántalom természetéről és ez a prognózis és indicatio felállításánál soha nem nélkülözhető fontossággal bír. Ha puha és kis méretű kövek nagy számban távolodnak el, ha minden kólika után találunk ilyeneket a bélsárban, nem valószínű, hogy a hólyagban még keményebb kövek is időzzenek. Ilyenkor nem fogunk a kő kezelésétől, mely a kövek elhajtását a belgyógyászati kezelés prognosisa elég jó lesz az indicatio felmerülése nem valószínű. Természetesen egy ilyen kis méretű kövek egyszer mégis megakadhatnak a cysticusban vagy a papilla Vateriben és ott inkább előre nem tudhatjuk és erre mindig el kell készülni. Akkor is inkább hajlunk jó prognosissra, ha egy *puha* tiszta cholesterolin-követ találunk a bélsárban, a fajtájú kövek legtöbbször egyedül állók és valószínű, hogy az eredményes kólika által az epehólyag teljesen megürül és kemény vegyes méretű kövek prognosisa sokkal kedvezőbb. Ezeknél mindig megvan a *puha* acut vagy chronikus alakja, a kövek eltávolodása és nagyon fájdalmas rohamokat vált ki. A kövek oly nagyok, hogy vagy már a hólyaggyulladásnak, és rövid ott időzés után a hólyagba visszahajló keménytelen rohamokat okozva, vagy pedig megakadnak az epeutakban. Az ilyen esetek mindig óvatosságra intenek és a belgyógyászati kezelés helyett ideig engedhetők meg. A kövek megmozdulását a fájdalom okozván és az epeutak elzáródását provokálván, olyan esetekben, hol tapasztalunk ilyen nagy köveket, ilyen súlyos tünetek mellett már egyenesen contraindikálnak tartom a kőelhajtó kezelés indítását. Ezen eseteknél, ha a cholecystitis a belgyógyászati kezelése eredménytelenül nem jár és nem szűnnek, a műtéti kezelés vezetendő be.

Eredménytelen kólikák esetén, különösen ha mindannyiszor hiányzik, gondolnunk kell arra is, hogy a cholecystitis és cholangitis egy fajtája, mely az epekőhöz egészen hasonló tüneteket okozhat a nála az epekővek jelen volnának (*cholecystitis és cholelithiasis Riedel*). Ez tüneteivel is megegyezik a cholecystitissal, mely a ductus cysticus kő általi elzáródása mellett jön létre az epehólyag bakteriás gyulladásával. Az infectiót legtöbbször a bacterium coli okozza.

³ Aschoff és Bachmann vizsgálatai szerint az epekő mindig mechanikus úton jön létre azaz a gyuladással együtt mindig egy nem gyuladással epekő bántalom előzi meg.

úton, azonban igen sokszor *haematogen* úton jön létre az infectio, a mint azt angina, influenza vagy typhus után látjuk. A cholecystitis és cholangitis sine concremento legtöbbször igen vehemens és septikus formában jelentkezik (cholecystitis, cholangitis acutissima). Más esetekben a lob nem oly vehemens és olyan eseteket is látni, mikor az lappangva, chronikus jelleggel lép fel. A mennyire vészit hozó a cholecystitis és cholangitis acutissima (*Körte*) úgy hogy még a gyors sebészi beavatkozás is, mely azonban mindenkor megkísérlendő, csak ritkán segít, úgy az egyszerű acut cholecystitis és cholangitis megfelelő belgyógyászati kezelés mellett elég jó prognosist nyújt. Adhaesiók képződnek, a bacteriumok virulentiája meggyengül, az exsudatum részben vagy egészben felszívódik és a kórfolyamat vagy chronikussá vagy lappangóvá változik. A gyulladások ezen alakjai a belgyógyászati kezelés terrenumát képezik mindaddig, míg a folyamat lokalizálva van. Ha azonban a peritoneumra megy át az infectio vagy az epeutakra, vagy ulcerosus processusokat okoz, midőn akárhányszor perforatiók is jönnek létre, akkor csak a leggyorsabb sebészi beavatkozás mentheti meg a beteget és egy percet sem szabad a műtéttel várni. A chronikus cholecystitis kezelése attól függ, hogy van-e beágyazva kő a ductus cysticusban vagy nincs és függ az epehólyagnak a lobos folyamatok következtében létrejött elváltozásaitól (zsugorodás, összenövés, hydrops). A cysticus kő tulajdonképpen egy biztosítási zár, mely megakadályozza, hogy az infectio tovább terjedjen. Ha a kő felszabadult és a choledochusba jut, ez sokszor igen nagy veszedelmet okozhat, mert az epehólyag kiönti virulens tartalmát és az infectio mint lángtenger elterjed az epeutakban, ott ascendáló genyes cholangitist okoz, a lob átterjedhet a máj epeútjaira is, májtályogokat, subphrenikus abscessust idézve elő. Ezért azon esetekben, midőn alapos gyanuokaink vannak beágyazott cysticus kőre, feltétlenül operáltassunk, mert azok az esetek igen ritkák, midőn a cholecystitis cysticuskővel spontán gyógyul. Néha azonban ez is megtörténik, még pedig úgy, hogy a cysticus-zár felszabadul és a kő visszamegy a hólyagba és a lobos exsudatum a choledochuson át az infectio veszélyének előidézése nélkül kiürül a bélbe vagy pedig a cysticuskő bár beágyazva marad, de a cholecystitis a bacteriumok virulentiájának tetemes meggyengülése folytán alig okoz tüneteket, vagy pedig teljesen lappangóvá válik. Igaz ugyan, hogy ezen utóbbi esetben sohasem lehet tudni, hogy mikor exacerbál a folyamat, miután az epehólyag *Luschka*-féle útjaiban a bacteriumok részére számos búvóhely létezik⁴ és azon veszély is folyton fennáll, hogy ismét egy autoinfectio jön létre. Előjönnek beágyazott cysticuskőnél olyan esetek is, midőn a lobos exsudatum teljesen felszívódik a hólyagba és helyét tiszta savó foglalja el, midőn is az ú. n. epehólyag-hydrops képződik, mely legtöbbször évekig sem okoz nehézséget a betegnek, ki az orvost csak azért keresi fel, mert a daganat feltűnik neki és azt álképletnek tartja. Ez esetekben is azonban gyakran lépnek fel a cysticus körül lobos tünetek állandó subjectív fájdalmakkal és nyomási érzékenységgel. Miután a belgyógyászati kezelés ilyen esetekben teljesen kilátástalan, csak a műtét segíthet és a sebész legtöbbször a cysticus kő környékén kiterjedt összenövéseket talál, úgy hogy a fájdalmak főként vongálási fájdalmak voltak. A műtéti kezelés annyival inkább indikált, mivel egy haematogen infectio veszélye mindig fennáll, mely tekintettel a feszesen megtelt epehólyagra és az epehólyag falának a feszülés folytán létrejött nagyfokú megvékonyodására, a perforatio veszélyét idézheti elő. A ductus cysticusban beágyazott epekő elég gyakori és a mint láttuk, a betegre nézve oly sok veszélyt rejt magában, hogy a sebészi eljárás egyik leggyakoribb indicióját képezi.

Még fontosabb ennél a ductus choledochusnak epekő kólika után egy vagy több kővel való elzáródása. Az elzáródás acut és chronikus lehet. Az acut elzáródás belgyógyászati

kezelés mellett általánosságban véve szűnni szokott és legtöbbször a choledochusból átmegy a bélbe. Ha a kővet a bélbe áthajtani nem sikerül, gyakori eredménytelen kísérletekkel kísérleteznek vagy ha ugyanakkor az epeutak súlyos lobja van jelen, akkor nem tanácsos az operatio sokáig késlekedni, mert ilyenkor már nem egy acut, hanem egy chronikus choledochuselzáródással, a kőnek incarcinatiojával van dolgunk. A chronikus choledochuselzáródás a legveszélyesebb kórfolyamatoknak. Súlyos ascendáló cholangitist, sepsist, májabscessusokat és choledochusperforatiót, általános vagy körülírt peritonitissel, sipolyokat idézhet elő. Még akkor is, ha a cholangitis csak enyhe és intermitto jellegű, még akkor is lassanként a szervezet septicus állapotjához vezet, mely a szervezetnek a későbbi operatio szemben való ellenálló erejét nagyon meggyengíti. Az operatio ceratio egy idő múlva az általa előidézett mechanikai icteruson kívül functionalis icterust is okozhat, mely a sejtek funkciójának súlyos megzavarását jelenti és mely a legveszélyesebb tüneteknek, miután az operatio eredménytelen, az általa előidézett súlyos complicatiók által (haemorrhagiathesis, szivgyengeség, veseelváltozások, anuria) nemcsak a beteg életét, hanem a kérdésessé teszi, de sokszor teljesen meg is semmisíti. A functionalis icterus mindig csak egy már igen hosszú időt tartó choledochuselzáródás után jelentkezik és ez az operatio egy ilyen régóta fennálló choledochuselzáródás körül a legfigyelésünk alá, mindig gondolnunk kell a functionalis icterusra, lévén ez egy oly symptoma, mely a prognosist a legrosszra teszi már magában véve egyedül azért, mivel — ha a műtéti beavatkozás a choledochuselzáródás összes tüneteit elidéz is —, de a functionalis icterus az operatio után sem fogja már többé soha vissza és a beteg tönkremenetelét a jövőre várja. A műtelt operatio ellenére is bizton okozni fogja. Rossz prognosist tehát az operatio prognosisa azon esetekben, hol a functionalis icterus diagnostikai jelei megvannak. Ezen jelek helyett, hogy a vizeletben az icterusnak megfelelő bilirubint találunk, az aránylag igen kevés, e helyett a *urobilin*; poikilocytosist, a véralvadás meglassulását és a megnagyobbodást találunk.

A choledochuskő legpraegnansabb tünete a sárgaság. Miután azonban a sárgaság az esetek 15 százalékában csak a betegség körülménye néha megnehezíti a diagnosist. Vagy azonban az icterus nélküli choledochuselzáródásnak is jellegzetes tünetei, melyek: Az intermittáló lázak, gyakori elmúló gyakori hidegrázások, melyeket rövid időre a sárgaság ictericus festenyzettsége kísért és általában véve, ha a sárgaság nyálkahártyák nem is ictericusok, a vizeletben ilyenkor mintha láthatók epefesteny-nyomok. A sárgaság hiányát a kövek hiánya és ventilszerű fekvése okozza. A fájdalmak ilyenkor a köveknél nem nagyok, de időszakonként mégis vannak, melyek inkább a gyomorgödör felé sugároznak és a hát felé.

Igen gyakori, mondhatni jellegzetes a chronikus choledochuselzáródásnál a sárgaság intenzitásának váltakozása. Ezen esetekben a kitágult vezetékben mintegy szabadon folyó vagy pedig a vezeték falának egy diverticulumában fekvő kő és az epének a belekbe jutását nem akadályozza. A sárgaság a mint a kő lejjebb vagy feljebb csúszik a vezeték száján vagy tágabb részeiben, vagy pedig a mint a vezetőcső nyálkahártyája megduzzad és lelohad és az epe lefolyása hol megengedi, hol megakadályozza, váltakozik a sárgaság.

Midőn a kő a papilla Vateribe beakad, a kő körül a ductus lyosabbá válik. Láz, rázóhideg, diffus erős sárgaság, légség, étvágytalanság, lesóványodás és szivgyengeség. Ezen tünetek a leggyorsabb műtéti beavatkozást követik, mert a beteg septikus cholangitis ascendens és cholangitis folytán már néhány nap alatt exitálhat. Megtörténik azonban is, hogy az acut lobos tünetek egy idő múlva elmúlnak és csak az icterus marad meg, sőt az epeutak compenensius tágulása folytán még az icterus is enyhül, míg egy idő múlva sokáig késlekedő lobos exacerbatio az előbbi súlyos tüneteket fel nem újítja. Ilyen meg-megújuló lobos rohamok a kő megnagyobbodását és ezen kő megett új kövek kép-

⁴ Honnan azok mechanikus úton is bejuthatnak ismét az „élet forgatagába“, egy újabb exacerbatiót előidézve.

sét idézik elő. Hosszasan elzáródott choledochus kőnél ezen a primaer kő megett képződött számos kis kövek végett a radicalis operatio lehetetlenné válhat, és elégszer előfordult már, hogy hepaticus-drainage daczára kövek maradtak vissza, miután az operateur ezen magasán fekvő köveket helyzetükön fogva sem konstatálni, sem eltávolítani nem tudta. Ilyen körülmények között természetesen recidivák jöhetnek létre s ezen másként nem segíthetünk, mint úgy, hogy ezen körülményt is tekintetbe vesszük az indicatio felállításánál és pedig abban az irányban, hogy chronikus choledochuselzáródásnál nem várunk sokáig az operatióval, nehogy ilyen magasán fekvő és eltávolíthatatlan kövek képződhessenek.

Mielőtt a cholelithiasis sebészi indicatióit teljesen kimerítettem volna, föl kell még említenem azon tapasztalati tényt, hogy a cholelithiasis nyomán avval szoros aetiologiai összefüggésben aránylag igen gyakran lép fel a carcinoma; megjegyezvén azonban, hogy ezen összefüggés csakis az epehólyagot és ductus cysticust illeti és soha a choledochust, hepaticust vagy a papilla Vaterit. A cholelithiasis és a carcinoma közötti összefüggést bizonyítja az is, hogy mindkét betegség hasonlíthatatlanul többször fordul elő a nőknél, mint a férfiaknál. A cholelithiasis chronikus lefolyása és ezzel karöltve az epehólyag és cysticus hosszú ideig elhúzódó izgalmai bizonyára nem kis mértékben járulnak ahhoz, hogy ezen helyeken későbbben rákos elfajulás léphessen fel. A prophylaxis szempontjából tehát az volna az ideális szempont, hogy egy manifest cholelithiasis azonnal megoperáltassék, hogy ezáltal elimináltassanak a carcinomát előidéző localis izgalmak. Bizonyára sok esetben meg lenne akadályozva ezáltal a carcinomák fejlődése, a mi annyiival is inkább kívánatos volna, miután a carcinoma sebészi gyógyítása a sebészet legvigasztalanabb pontját képezi. Itt természetesen nagyban közrejátszik azon körülmény, hogy az epehólyag és epeutak rákos elváltozásainak diagnostizálása igen nehéz és legtöbbször csak akkor történik meg, midőn a carcinoma már inoperabilis.

A sebészi indicatio felállításának contraindicatióit nem tartom szükségesnek felemlíteni, mivel specialis contraindicatiók a cholelithiasisnál tudtommal nincsenek is, az általános contraindicatiók pedig ugyanazok, mint más nagyobb operatióknál. Csupán azt kell megemlítenem, hogy a férfiak a cholelithiasisnál szükséges műtéteket éppen olyan rosszul tűrik, mint egyáltalán a laparotomiát és erre a körülményre az indicatio felállításánál tekintettel kell lennünk.

A cholelithiasis sebészi indicatiói röviden tehát a következők:

Absolut indicatiók:

1. Az acut fertőző cholecystitis, ha az néhány napi belső kezelésre nem javul, vagy ha áttérjed a peritoneumra, az epeutakra és septikus tüneteket okoz.
2. A leggyorsabb sebészi eljárást követelik meg a cholecystitis és cholangitis acutissima.
3. Az epehólyag empyemája.
4. Az idült choledochuselzáródás, cholangitises fertőzéssel vagy a nélkül. Ezen műtéttel sokáig várni nem szabad, mivel functionalis icterus, vérzékenység és veseelváltozások az operatio prognosist rontják.

Relativ indicatiók:

1. A recidiváló cholelithiasis, ha a rohamok a belső kezelés daczára gyakoriabbakká és erősebbekké válnak, vagy ha a beteg socialis helyzete a hosszas és drága kúrát meg nem engedi és szüksége van arra, hogy munkaképessége mielőbb helyreállíttassék.
2. Az epehólyag hydropsa, melynek megoperálása igen könnyű és majdnem veszélytelen.

Tapasztalataim a Pirquet-féle reactio értékéről tüdőgümőkórnál.

Irta: Szabóky János dr., v egyetemi tanársegéd, fűrdő Meran-Gleichenberg

A Pirquet-féle vizsgálati eljárást épp úgy, mint a gümőkórra vonatkozó újabb vizsgálati eljárást nagy nyakkal fogadták s bizony mondhatom, ez legalább meggyőződése, hogy ez a vizsgálati eljárás egyike a csekély számú újabb vizsgálati eljárásoknak, a nem is felel meg teljesen a hozzá fűzött reményeknek. Éppen sokoldalúságánál fogva aránylag elég jól érte. A nagyszámú vizsgálatok, a megfigyelések egész sor derítette azt, hogy a Pirquet-féle vizsgálati eljárás s ben nemcsak a tüdőgümőkór korai diagnosist, hanem segíti elő, hanem hogy az a tüdőgümőkór prognosist specifikus therapia kritikájánál s a bántalom klinikai dásának megbírálásánál szintén fontos felvilágos nyujthat. Félreértések elkerülése végett már itt is tartom kiemelni azt, hogy a Pirquet-féle vizsgálati fent említett követelményeknek nem minden esetben megfelelni s fenti állításom daczára egyáltalán nem azt mondani, hogy például magából a Pirquet-féle megjelenéséből egy különben talán csak gyanus eset gümőkórra merném tenni a diagnosist, vagy pedig egy tüdőgümőkór esetében a Pirquet-féle reactio hiányá dig egy klinikailag erősen elterjedt s feltétlenül ro lyású esetre gondolnék; én csak azt mondom, hog quet-féle reactio az egyéb tünetek kellő mérlegelés sok esetben bizony döntő súlylyal nyomhat a latba meggyőződése, hogy a mai ismert vizsgálati egyike sem képes — sem az opsoninvizsgálat, sem tinatiós vizsgálat, sem a complementkötési eljárás praecipitációs vizsgálat, sem pedig a Calmette-féle vizsgálat — a tüdőgümőkórra vonatkozólag annyifetben értékes felvilágosítást nyujtani, mint éppen a lag oly könnyen kivihető — a mi természetesen egyike nagy előnyeinek — Pirquet-féle vizsgálat.

Hogy a Pirquet-féle vizsgálati eljárás értéké vélemények mégis oly eltérők, annak oka egyrészt körülményben rejlik, hogy ennek a vizsgálati eljár kivitele ma még nem eléggé exact, a reactio m megbírálása még nagyon is tág terek között ingadoz részt pedig, mert nem elegendő egy ilyen vizsgál értékeségének megítélésére 100 eset, hanem azok zakra, ezerre, ezekre kell menniök. Csak ha álland lalkozik az ember ezzel a vizsgálati eljárással, ha az éveken keresztül egyenlő módon alkalmazza — min ben egyenlő mennyiségű, egyenlő minőségű anyagok — a legkülönbébb eseteknél a legkülönbébb kör között, akkor mondhat csak helyes véleményt a P reactio értékéről.

Jelen közleményemben a Pirquet-féle vizsgálati diagnostikai, prognostikai s therapiái — a mennyir a specifikus therapia kritikájánál értékesíthető — csak rövidebben szándékozom szólni, mert ezekről közleményeimben bőven referáltam, részletesen a viszonyról szándékozom szólni, a mely a Pirque actio s a tüdőgümőkór klinikai elterjedése között á

Sok, legalább vagy 1200 esetben tapasztalt nyeim alapján azt kell állítanom, hogy a Pirquet-fé gálati eljárás az eseteknek átlag 60%-ában értéke sticum. Egy szóval nem akarom azt mondani, ho quet-féle vizsgálati eljárás egy feltétlenül megbíz gnostikai eljárás, hogy talán biztosabb eredménye mint a Koch-féle probatorikus subcutan tuberculin- nem, hanem egy bizonyos s ez az, hogy a Pirquet- gálati eljárás, melynek egyszerű kivihetősége oly na az eseteknek jó részében mégis csak jó felvilág nyujtott. Azokkal az ellenvetésekkel szemben, hogy esetben, melyben nincs physikailag kimutatható t

kör jelen és mégis *Pirquet*-féle reactiót kapunk s viszont sok más esetben, melyben biztosan van tüdőgümőkór s mégis negativ reactiót kapunk, a következőket kell válaszolnom: Ha a tüdőgümőkórnak mai klinikai beosztását vesszük alapul, akkor a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárást, de a *Calmette*-féléét is, sőt bizonyos tekintetben a *Koch*-féle probatorikus subcutan tuberculin-reactiót is értéktelennek kell mondanunk, csakhogy azt hiszem, hogy ma már minden egyes a tüdőgümőkórral komolyan foglalkozó megfigyelő, be kell, hogy lássa azt, hogy a *Turban-Gerhardt*-féle beosztás nem kielégítő. Igen jól tudjuk, hogy mióta a bakteriologiai és serologiai vizsgálatok tért hódítanak, sok minden változott. Könnyen meglehet, hogy a *Pirquet*-féle reactio egy igen érzékeny reactio s ezért diagnostizál jóval gyakrabban tuberculosist, mint azt mi a mai vizsgálatatainkra rendelkező eszközeinkkel tehetjük. Ennek a feltevésnek a bizonyítására a következő megfigyeléseket hozom fel: Igen jól tudjuk, hogy elég gyakran van alkalmunk egy teljesen egészségesnek látszó egyén-nél, feltéve, hogy jól végeztük a vizsgálatot, a tuberculin probatorikus injectiók alkalmazása után tuberculosist constataálni. Csak egészen röviden térek ki itt *Franz* vizsgálataira, ki 1002 olyan katonán végzett diagnostikai célból tuberculin-befecskendéseket, kiknél klinikailag tuberculosist semmi nyomát nem lehetett kimutatni s 57·3%-a ezeknek a katonáknak reagált. Igen jól ismerjük *Baumgarten*-nek, *Birch-Hirschfeld*-nek, *Bollinger*-nek és *Naegle*-nek azokat a tapasztalatait, hogy olyan felnőtt egyéneknek a bonczolásánál, kiknél a halál okát nem gümőkór képezte az eseteknek nagy arányszámánál gümőkóros góczokat mutattak fel. Ujabban *Kraemer* felhívja figyelmünket, hogy a tüdőknél szorgos átvizsgálásánál sok neurastheniás, anaemiás s dyspepsiás egyénnél találunk a tüdők felett tüdőgümőkóra gyanus tüneteket. Többen s magam is tapasztaltam azt, hogy bizonyos esetekben a látszólag minden ok nélkül jelentkező s mindenféle therapiának ellentálló, igen makacs obstipatio specifikus therapia alkalmazása mellett elmarad. *Hollós* bizonyos menstruális zavarok elmaradását látta *Spengler*-féle kezelés mellett. Mindezek a tapasztalatok csak azt mutatják, hogy bizony a gümőkór sokkal gyakrabban van jelen, mint azt a mai klinikai vizsgálatokkal kimutatni tudjuk s bizony igen könnyen lehetséges, hogy éppen jelen vizsgálati eredményeink a helyesek, nem pedig túlzottak, megbízhatatlanok, mint azt ma hinni hajlandók vagyunk. Arra a kérdésre, vajon miért mutat a *Pirquet*-féle reactio biztos tüdőgümőkóros eseteknek csak 57%-ában positiv reactiót, a következőket válaszolhatom: Jól tudjuk, hogy előrehaladott esetekben — a midőn hiányos az antitestképződés s a szövetek valószínűleg toxinokkal túlhalmozódtak — a subcutan alkalmazott probatorikus tuberculin dosisei sem adnak mindig positiv eredményt. Ha a *Pirquet*-féle reactio positiv értékeit a stadium szerinti beosztásban nézzük át, akkor azt látjuk, hogy az első stadiumhoz tartozó eseteknek 81·2%-ában, a II. stadiumhoz tartozó eseteknek 56·6%-ában s a III. stadiumhoz tartozó eseteknek csak 48·4%-ában kapunk positiv reactiót: ezekből az eredményekből látjuk, hogy minél előrehaladottabbak voltak az esetek, annál inkább maradt el a reactio; ha ezekhez hozzáveszem még azokat a fontos tapasztalatokat, a melyet minden megfigyelőnek, ki a tüdőgümőkórral tüzetesebben foglalkozott, tennie kellett, hogy a *Turban-Gerhardt*-féle beosztás nem felel meg teljesen, mert hiszen gyakran van alkalmunk I. stadiumhoz tartozó láznélküli eseteket rapid lefolyással megfigyelni, II. és III. stadiumhoz tartozó eseteket lassan, esetleg a II. stadiumhoz tartozó eseteket gyorsabban lefolyolni látni, mint a III. stadiumhoz tartozókat, továbbá, hogy akárhány esetben kapunk I. stadiumhoz tartozó tüdőgümőkórnaál a beteg köpetében nagy számban tuberculosis-bacillust s a III. stadiumhoz tartozó gümőkórnaál pedig hiányzanak azok s végül eléggé gyakran van alkalmunk tapasztalni azt is, hogy egyenlő súlyú tengeri malaczkok közül, melyeket egyenlő mennyiségű köpettel oltottunk be, az a malacz, melyet I. stadiumhoz tartozó tüdőgümőkóros beteg köpetével inficiáltunk, már 4—5 hét múlva, az pedig, a melyet a III. stadiumhoz tartozó tüdőgümőkóros

beteg köpetével inficiáltunk, csak 8—10 hét múlva p el; akkor bizony könnyen érthető, hogy a *Pirquet*-féle reactio a *Turban-Gerhardt*-féle beosztás szerint csoport I. és II. stadiumhoz tartozó esetekben is elmaradhat, ezen beosztás dacára bizony könnyen tartozhatnak az elhaladott esetek közé. Azt hiszem, ha majd egyszer a leszünk, hogy a tüdőgümőkórt nem tisztán a physikai változások alapján, hanem bakteriologiai és serologiai pontok tekintetbe vétele mellett fogjuk osztályozhatni, nemcsak a *Pirquet*-féle reactio, de egyéb serologiai vizs-taink értéke is emelkedni fog.

Tapasztalataim — eseteimnek száma ma már vagy terjed — azt bizonyítják, hogy nemcsak a *Pirquet*-féle elmaradása képezhet értékes támpontot prognosist, hanem igenis képesek vagyunk a *Pirquet*-féle nagyságából, illetve megjelenési gyorsaságából a bá lefolyását illetőleg tájékozódást szerezni; mennél nagyobb papula s mennél hamarabb fejlődik az ki, rendesen jobbindulatú lefolyás várható. Távol állok attól, hogy fenti állításomat minden esetre kiterjeszsem, de ha teveszem azt, hogy bizony az eseteknek vagy 70%-ában állításom bevált s hogy eléggé gyakran tapasztaltam eseteknél az előzőleg későn jelentkezett kicsiny papulagos gyorsabb kifejlődését s megnagyobbodását és a rosszabbodó esetekben az előzőleg gyorsabban fejlődő nagyobb papula utólagos lassúbb kifejlődését és bedését, akkor azt hiszem, hogy mindez eléggé bizonyítja megfigyeléseimet. Csak például hozom fel, hogy a betegeknek körülbelül 62%-a, a kiknél a *Pirquet*-reactio egyáltalában nem jelentkezett, a *Pirquet*-féle latit eljárást követő 8 hónapon belül halt el; 70%-a a betegeknek, kiknél a *Pirquet*-féle reactió papula 4—között ingadozott, 30 hónap múlva a *Pirquet*-féle vizsgálat után még jól érezte magát s 83%-a azoknak a betegeknek, kiknél a reactió papula 8—10 mm. között volt, még a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárást követő 3 hónap múlva életben volt, jól érezte magát.

Nagyon természetes az, hogy éppen úgy, mint a *Pirquet*-féle reactio diagnostikai értékét sokan nem értékelik el, sok a *Pirquet*-féle reactio prognostikai értékét leg is az ellenvetés. Ezeknek az ellenvetéseknek a mely szinte magától értetődő, mely szerint a papula nagysága s megjelenési gyorsasága sok minden körülmény függvénye, a következőkben válaszolok:

Azáltal, hogy legtöbb esetemben mindig egyenlő adag s egyenlő mennyiségű tuberculint használtam a *Pirquet*-féle reactio létrehozatala céljából, egy ellenvetés, mely az a zott specifikus anyag nagyságára s mennyiségére vonatkozik; máris elesik; a mi pedig a szervezet ellenállóképességét, a kitudását s az abban levő antitest mennyiségének felépítését illeti, ez éppen az a körülmény, a mi a prognosist mérlegeléséhez szükséges, a mit, ha kitudtunk, akkor ilyen prognosist már meg is ejtettük. A másik ellenvetés, mely szerint néha klinikailag súlyos esetben erős reactio san fejlődött ki, másszor pedig klinikailag még enyhe reactio ben már nem jelentkezett reactio, arra ismét csak válaszolnom, a mit fentebb, hogy ebben az esetben, a *Turban-Gerhardt*-féle beosztást vesszük alapul, a *Pirquet*-féle eljárásnak nem tulajdoníthatunk sem prognostikai, sem pedig diagnostikai értéket; ha azonban tekintetbe vesszük azt, hogy ma már a megfigyelők jó része elismeri, hogy a *Turban-Gerhardt*-féle beosztás egymagában nem elég, akkor bizony kénytelenek leszünk a *Pirquet*-féle reactio nagyobb prognostikai értékét tulajdonítani:

Aránylag legkisebb számúak azok a megfigyelések, talán csak 50 —, melyek odairányultak, vajjon a specifikus anyagok befolyásolják-e a *Pirquet*-féle reactiót s ennek alapján felhasználható-e a *Pirquet*-féle reactio a tuberculin-megbírálásánál. Tapasztalataim, épp úgy, mint *Schlosser* azt bizonyították, hogy a *Pirquet*-féle reactio okozta a specifikus adag nagysága között igenis volt összefüggés kimutatható. Azokban az esetekben, melyekben az i

zálás céljából erősebb adagokat használtam $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{10}$ milligrammot a papulák a specifikus anyag hatása alatt gyakrabban kisebbedtek, néha el is tűntek; kis adagok alkalmazása után a papulák rendszeren változatlanok maradtak s csak egészen kivételesen kisebbedtek. Ennek az összefüggésnek a létezését megerősítették még azok a tapasztalataim, melyeket akkor tettem, midőn probatorikus célból nagyobb adag specifikus anyagot alkalmaztam. Vagy 10 ilyen esetem közül, a melyek mindegyikénél úgy a klinikai reactiót, valamint pedig a Wright-féle negatív phasist konstatálni tudtam, 5-nél eltűnt az előzőleg jelenvolt papula, 2-nél változatlan maradt, 3-nál erősen kisebbedett. Mindezeknek a tapasztalataimnak dacára általánosítani ezeket a megfigyeléseket még sem merném, mert bizony előfordultak esetek, midőn a kezelés előtti papula nem jelentkezett s nagy adagok alkalmazása után mégis csak mutatkozott papula. Arra a kérdésre, vajjon ezekből a tapasztalatokból vonhatók-e praktikus következtetések a specifikus therapia értékének megbírlását illetőleg, csak azt válaszolhatom, hogy valószínűnek kell tartanom azt, hogy azokban az esetekben, melyekben a bevezetett specifikus anyag mennyisége a Pirquet-féle reactió papula kisebbedését, illetve eltűnését hozta létre, a bevezetett anyag nem lehetett a szervezetre indifferens s azt kellett hinnem annál is inkább, minthogy a legtöbb ilyen esetben a Wright-féle negatív phasis is konstatálható volt, hogy az az adag, mely a

Pirquet-féle reactio eltűnését előidézte, valószínűleg erős befolyású volt a szervezetre. Mindez, megjegyzés, suppositio, véglegesen azonban aziránt még, vajjon a féle reactio megjelenési gyorsaságából s nagyságából tudjuk-e itélni a tuberculin (specifikus) therapia értékétározni az eseteknek aránylag csekély száma miatt nem lehet.

Körülbelül 300 a tüdőgümőkór különböző stadiumhoz tartozó esetben végeztem a Pirquet-féle vizsgálatot, abból a célból, vajjon található-e összefüggés a Pirquet-féle reactió papula nagysága, megjelenési gyorsasága s a betegség klinikai kiterjedése között. Vizsgálataimnál minden esetben kiterjesztettem arra, vajjon a bevezetés mennyi idő múlva s milyen nagyságban jelentkezett a reactió papula. A vizsgálati eljárást minden esetben a következőképpen végeztem. Miután a felkar bőrét aetherrel megélesztettem, utána felületesen felhorzsoltam, arra $\frac{1}{10}$ Pravaznyi (C) alttuberculin Koch-oldatot kentem fel. Mellékelt (1.) táblázat az eredmények jól leolvashatók. A tüdőgümőkór-esetek szerinti beosztásánál mindig a Turban-Gerhardt-féle a táblázat tekintetbe. Tabellám áttekintésénél a következőket lehet látni. 67 első stadiumhoz tartozó esetem közül 21 esetben jeles 5 órán belül a papula, 20 esetben 8 órán belül s 11 esetben 15 órán belül, tehát az eseteknek 86,5%-ában 15 órán belül. A II. stadiumhoz tartozó 87 eset közül 11 esetben

I. tabella.

	2	5	8	12	15	20	24	30	36	42	48	54	2	5	8	12	15	20	24	30	36	42	48	54	2	5	8	12	15	20	24	30	36	42	48	54
-											1	2													1											12
$\frac{1}{2}$																			1	1				1												
$\frac{2}{3}$		1	1					1					1							1								1				2	3	4	5	2
$\frac{3}{4}$										1				1					1							1	2			1	4	3	5	4	2	
$\frac{4}{5}$								1							1	1				1				1		1					2	5	3	5	2	
$\frac{5}{6}$														1	1		1		2	1	1	1									1	1	4	5	1	
$\frac{6}{7}$			2	2	1										1	1																	2	3	2	1
$\frac{7}{8}$		2	2	2	3																							1								
$\frac{8}{9}$		2	2	6	3	1												2	5																	
$\frac{9}{10}$		2	2	2	2													2	1	1																
$\frac{10}{11}$		2	1	2	2																															
$\frac{11}{12}$																																				
$\frac{1}{2}$																			2	1																
$\frac{2}{3}$						1			1				1	1				1								1	1	1		1	1					
$\frac{3}{4}$													3	2	2		2		1	1							2	1	1	2	1	1	1	4	1	
$\frac{4}{5}$				1										1	1	3	1	3	1	1							1		5		1	1	4	3	3	
$\frac{5}{6}$	1	1	1										1	1	1	2	1	3		1								1	2	1	2		1	3	1	
$\frac{6}{7}$				2	2	1												3	4	3	1						1	1		1		1				
$\frac{7}{8}$			1		1													1	2	1												1				
$\frac{8}{9}$				1																																
$\frac{9}{10}$																																				
$\frac{10}{11}$																																				
$\frac{11}{12}$																																				
	I. stadium												II. stadium												III. stadium											

A fenti vízszintes rovatban elhelyezett számok órákat jelentenek, még pedig azt, hogy hány óra múlva jelent meg a Pirquet-féle reactio.

Az első függélyes vonalban elhelyezett törtszámok a papulák nagyságát jelzik milliméterekben, az első sorban a nevező a hosszátmérőt, a második sorban a nevező a harántátmérőt jelzi.

Az alant vízszintes vonalban jelzett római számok a betegség stadiumaira vonatkoznak.

zett a papula 5 órán belül, 9-ben 8 órán belül, 130-ban 15 órán belül; tehát az eseteknek csak 57·5% -ában 15 órán belül. A II. stadiumhoz tartozó esetekben a papula kifejlődése gyakrabban (32-szer) 36·7% -ban később 30 órán belül, mint az első stadiumhoz tartozó esetekben. Már ezekből a megfigyelésekből is kitűnik az, hogy az I. és II. stadiumhoz tartozó esetek között a papulák megjelenési gyorsaságát illetően különbség volt észlelhető. Még feltűnőbb volt ez a különbség a III. stadiumhoz tartozó 154 esetben. Bizony ezekben az esetekben a papula legtöbbször 94 esetben (61%) 42—54 óra múlva jelentkezett csak, 10 esetben pedig (7·5%), még 54 óra múlva sem mutatkozott s csak az eseteknek igen csekély számában (16·2%) 15 órán belül. Mindezekből kitűnik tehát az, hogy ha mindjárt nem is voltam képes minden esetben (tehát úgy, hogy I. stadiumhoz tartozó esetekben a papula mindig legkorábban, II. stadiumhoz tartozó esetekben a papula már csak később, a III. stadiumhoz tartozó esetekben pedig a papula mindig csak legkésőbb jelentkezett volna) rendszeres összefüggést kimutatni a bántalom klinikai kiterjedése és a papula megjelenési gyorsasága között, bizonyos ily irányú összefüggés fennállása mégsem volt elvitázható.

A mi a *Pirquet*-féle papulák nagysága és a bántalom klinikai elterjedése között fennálló összefüggést illeti, arra vonatkozólag fenti (1.) tabellából a következő adatokat olvashattam le. Első stadiumhoz tartozó 63 eset közül 54-szer (85·8%) mutatkozott 5—11 mm. kiterjedésű papula; a II. stadiumhoz tartozó 88 eset közül 51-szer (58·1%) mutatkozott 5—11 mm. kiterjedésű papula s a III. stadiumhoz tartozó 136 eset közül 25-ször (18·4%) mutatkozott csak 5—11 mm. kiterjedésű papula. Ez a különbség az arányszámokban már magában eléggé bizonyítja a papulák nagysága és a bántalom klinikai elterjedése között fennálló összefüggést, de ha még hozzáveszünk azt is, hogy a 7—9 és 9—11 mm. között váltakozó papulák leginkább az I. és II. stadiumhoz tartozó esetekben jelentkeztek s csak sokkal ritkábban a III. stadiumhoz tartozó esetekben és azt is, mint azt mellékelt (2.) tabellám részletesen mutatja, hogy a III. stadiumhoz tartozó eseteknek feltűnő nagy számában a papula 2—3, 3—5 mm. közti nagyságban mutatkozott, akkor bizony csak el kellett ismernem, hogy a bántalom klinikai elterjedése s a papula nagysága között igenis fennállott összefüggés.

II. tabella.

I. stadium		II. stadium		III. stadium	
2—3	7·9%	11·2%		30·1%	
3—5	6·3%	30·6%	70·3%	51·4%	70·1%
5—7	23·8%	39·7%		18·7%	
7—9	41·2%	6·8%	11·3%	0	0
9—11	11·1%	4·5%		0	

A fenti vízszintes vonalban elhelyezett római számok a betegség stadiumaira vonatkoznak. A függőleges vonalban elhelyezett számok a papulák milliméter szerinti kiterjedésére vonatkoznak.

Megfigyeléseim alapján tehát határozottan arra az álláspontokra kell helyezkednem, hogy a *Pirquet*-féle reakciónál fejlődő papula nagysága (kiterjedése) megjelenési gyorsasága és a tüdőgümőkór klinikai kiterjedése között, ha mindjárt nem is minden esetben rendszeres — a minnek oka talán a már fentebbiekben jelzett, nem egészen megfelelő *Turban-Gerhardt*-féle stadiumbeosztásban kereshető — de mégis határozott összefüggés található volt, még pedig oly irányban, hogy mentől nagyobb kiterjedésben jelentkezett a *Pirquet*-féle pa-

pula, annál inkább volt várható az, hogy a klinikai zások csekélyebb mértékűek lesznek és viszont mentőlben s mentől kisebb kiterjedésben jelentkezett a *Pirquet*-féle papula, rendszeresen annál nagyobb méretű klinikai elváltozások voltak várhatóak. Ezirányú tapasztalataim megerősítéséül gáljanak a következő megfigyelések: Először azok, melyekben a tuberculin subcutan alkalmazásánál tehettem, t. i. azokban az esetekben, a melyekben a klinikai reakciónál kisebb adag tuberculin után mutatkozott, rendszeresen enyhébb lefolyás volt várható, mint azokban az esetekben, melyekben csak a nagyobb adag tuberculin hozta ki a reakciót; másodszor pedig azok a tapasztalatok is, melyek a *Pirquet*-féle reakciónál figyeltem meg, hogy t. i. azokban az esetekben, melyekben a *Pirquet*-féle papula gyorsabban fejlődött ki s az nagyobb volt rendszeresen, jobb lefolyás volt várható, mint azokban az esetekben, melyekben a *Pirquet*-féle papula csak későre és csak kis terjedelemben lépett fel; harmadszor pedig egyáltalában nem jelentkezett; harmadszor *Schmidt*-féle vizsgálatai: ő t. i. 107 esetben, melyekben probatorikusan tuberculininjekciókat alkalmazott, azt találta, hogy a reakció kifejtéséhez szükséges tuberculin adagja annál nagyobb volt, minél kiterjedtebb volt a tüdőfolyamat, t. i. azt mondja, hogy a tuberculinérzékenység annál kisebb volt, minél csökken, minél kiterjedtebbek a tüdőbeli eltérések.

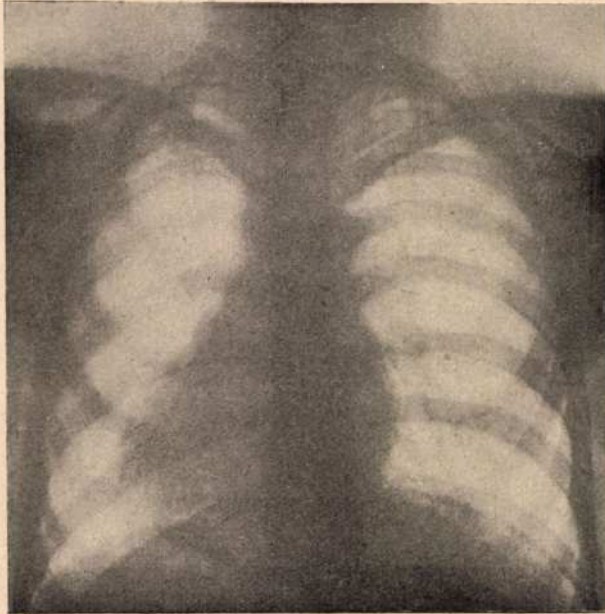
Mindezek után tapasztalataimat a *Pirquet*-féle reakciónál klinikai értékéről összegezve, azt kell mondanom, hogy a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárás egy igenis értékes klinikai vizsgálati eljárás. Diagnostikai tekintetben sok esetben jó irányadónál szolgálhat s ha nem is vagyunk képesek az eljárással minden esetben egy kezdődő tüdőgümőkört pontosan diagnosztizálni, a pozitív *Pirquet*-reakció mégis mindig csak jó figyelmeztető s óvatosságra int. Bizonyos esetekben, hogy abban az esetben, ha a tüdőgümőkór diagnózisát a stadium szerinti beosztásánál a bakteriologiai és serológiai vizsgálatokat is tekintetbe vesszük, akkor a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárás különösen a tüdőgümőkór korai diagnózisánál és a latens alakok felderítésénél igen jó szolgálhatna. Prognosis tekintetében a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárás sok esetben jó irányadónál szolgálhat. Ha mindjárt nem is állíthatom azt, hogy biztos tüdőgümőkór esetében a *Pirquet*-féle reakciós papula megjelenési gyorsaságából, nagyságából minden esetben következtethetünk a bántalom lefolyásáról, tény mégis az, hogy legtöbb esetben előnyösebb gyógyításokat nyújt egy gyorsabban jelentkező nagyobb papula, mint csak későre jelentkező kicsiny papula; a papula hiánya pedig a tüdőgümőkór esetében rendszeresen rossz lefolyásra utalhat. A *Pirquet*-féle vizsgálati eljárásnak a specifikus therapia értékének megbírálásánál számba jöhet a használata csekély számú eddigi tapasztalataim alapján véleményem szerint mondok; ha azonban tekintetbe veszem azt a körülményt, hogy a specifikus anyagok nagyobb adagjai sok esetben a *Pirquet*-féle reakció kisebbedését, illetve eltűnését hozták ki és hogy ezeknek az eseteknek jó részében kisebb-nagyobb fokú klinikai reactio is mutatkozott s majdnem minden esetben az esetben a *Wright*-féle negativ phasis is konstatalható, akkor nem zárkozhatom el abbéli álláspontomtól, mely szerint azokban az esetekben, melyekben a specifikus kezelés a *Pirquet*-féle papula eltűnt, a szervezetnek már elég specifikus anyag jutott. Végül határozottan állíthatom azt, hogy a *Pirquet*-féle vizsgálati eljárás által előidézett papula nagysága s megjelenési gyorsasága és a tüdőgümőkór klinikai kiterjedése között összefüggés fennáll. Ha nem is minden esetben, de a legtöbb esetben tényleg annál kisebb volt a *Pirquet*-féle papula, minél enyhébben, annál később jelentkezett az, mentől nagyobb volt klinikailag a bántalom, s viszont annál nagyobb volt a *Pirquet*-féle reakciós papula s annál gyorsabban jelentkezett az, mentől csekélyebb klinikai kiterjedést mutatott a tüdőgümőkór.

1. Situs viscerum inversus totalis esete Röntgen-képekkel.

Az összes zsigerek fordított fekvésének esete.

H. I. 16 éves főgymn. tanuló 1905-ben baloldali mellhártyalobban megbetegedett. Vizsgálatkor a bal mellkasfél a II bordáig telve volt serosus exsudatummal. A szív feltűnően ki volt jobbra tolva. Na salicylicum adagolására az exsudatum gyorsan felszívódott. A tom-pulat azonban baloldalt az elülső hónaljvonalban a VI. bordánál meg-maradt, valamint a szív jobboldali helyzete, a mi azután reávezetett a helyes diagnózisra, hogy situs viscerum inversussal van dolgom.

A physikai vizsgálat teljesen igazolja ezt.



1. ábra.



2. ábra.

Jobboldalt a bimbón belül 5-6. bordák közt van a lővés és a szívotompulat jobboldalt a rendes határok közt a májtompulat; jobboldalt a léptompulat és a Traube-féle t. A Röntgen-felvételek 1912. év augusztus végén készü- Az első képen a szívárnnyék a jobboldali mellkasfélén. A második kép felvétele előtt fentnevezett egyénnel 6 órakor egy nagy tányér bismuthos pépet ettünk. Közvetle- nezés előtt délután 5 órakor megint egy nagy tányér bismu- evett és ezenkívül a végbélbe bismuthos csőrért kapott. A képen élénken látható a jobboldalt fekvő gyomor, fekvő vakbél, a jobboldali medenczecsonton a bismuthal t- belek és a gerincoszlop alatt a keresztcsont előtt a végbél jobbra hajlik.

A Röntgen-képek tehát teljesen igazolják a dított kelyzetét.

Végül még meg kell jegyezmem, hogy a heré is fordított, a mennyiben a jobb here lejjebb áll, m Ez is egy diagnotikus jel, a melyből magából *Oppo* a bécsi egyetem volt híres belgyógyásza annak i tekintetre megállapította a situs viscerum inversust. érdekességénél fogva közlöm. A Röntgen-felvételek *Isván* dr., a helybeli biharm. közkórház Röntgen-la- mának vezetője végezte, a kinek a sikerült képekért hálás köszönetet mondok.

2. Malaria és heveny vesegyulladás.

A heveny vesegyulladás aetiológiájában a mal közvetlen kórokozó betegség szerepelhet.

Felléphet részint a heveny malariás rohamokk- sen, részint pedig a betegség lefolyása után is, éppen t azt más fertőző betegségeknel is látjuk.

Tanulságosan bizonyítja ezt egy a gyakorlato fordult következő eset.

K. K. 33 éves helybeli főhadnagy 1908 szeptembe- temesmegyei hadgyakorlatokról való hazatérésekor váltóház- tegedett és szeptember 17.-éig a helybeli csapatkórházl- kezeltetett.

Szeptember 27.-én újból erős rohamok léptek fel- miatt újból a csapatkórházba vétette fel magát. Szeptember 2- 3 órakor erős hidegrázása volt hányással, a mely után 39-5° C-ra emelkedett. Betegnek egész nap hányingere volt- erősen vizenyősek. Arcz sápadt; cyanotikus nyálkahártyák. I- pora, gyenge. Tüdő, szív normalis. Has felfúvódott, érzéken- nagyobbodott. Beteg meglehetősen elesett. Roham után 37-0° C-ra szállott le.

Therapia: Tinct. opii, chinin, morphium. Fekete limonade.

Szeptember 29.-én. Roham gyengébb. Chinint kap oldat- zavaros, mennyisége csekély és nagymennyiségű fehérré- Beteg előadja, hogy 10 éves korában súlyos vesegyuladása- rapia: inf. juniperi diuretinell. Tejdiaeta.

Szeptember 30.-án délután 5 órakor hidegrázása van- Este 8 órakor hőmérséke 39-0° C, éjjel 12 órakor izzad- Melegfürdőt kap. Chinint belsőleg.

Október 1.-én délután 4 órakor újabb roham, 1-0 gr- oldatban.

Október 2.-án roham nem volt. Hőmérsék normalis.

Október 2.-10.-éig napról-napra jobban van. Vizelet- csökken. Közérzete jó.

Október 25.-én. Vizeletben fehérje nyomokban kimuta- November 7.-én. Beteg teljesen jól érzi magát. Vizele- csak csekély nyomokban kimutatható. Két hónapra szaba- a melynek letelte után teljesen meggyógyult állapotban- lépett.

Beteg azóta egészséges.

A heveny nephritis és malaria közti összefüggést a- rancsnoka által összehívott orvosi consiliumon én állapít- Nézetemet a jelenlevő kartás urak osztották és beadott na- (1-1-os) chinin hydrochl.-ra a javulás rohamosan állott be. uraemikus tünetek: hányás, fejfájás és a majdnem tetjes an- nagyobb adag chininre megszűntek és a beteg állapota gy- A chininum hydrochl. ezen frappáns hatása kétségtelenné te- és heveny nephritis közti oki és okozati összefüggést,

Sajnos, malaria-plasmodiumra vérvizsgálat nem törté-

A heveny nephritis *Rosenstein* szerint ritkán febris intermittens quotidianánál, inkább gyakoribb- nál. Rendesen akkor lép fel, ha az izzadás kimara- malaria által termelt toxinoknak a vérben való v- dásában leli magyarázatát.

A heveny nephritis tünetei a rendesek.

Hydrops sűrűn fordul elő. *Rosenstein* szerint a heveny malarián alapuló a heveny nephritisek gyorsan gyógyulnak és ő egyetlen egy esetet sem látott idült veselobba átmenni.

Kelsch és *Kiener* szintén észlelték már a malaria fel-lépésének első napjaiban a tipikus láz idejében heveny nephritist, de észlelték a reconvalescentia idejében is. Sok-szor igen nagyfokú volt a hydrops és a betegség halálos kimenetelű.

Malariával kapcsolatban vagy utána sokkal gyakrabban fordul elő a heveny nephritisnél a subacut és az idült nephritis. Ezek a nephritisek sem különböznek a más okból fel-lépőktől.

A prognózis heveny veselobnál jó; subacut és chroni-kus eseteknél a morbus Brightii-nél azonos.

Bartels Kielben sok nephritis parenchymatosát észlelt malaria után.

Kelsch és *Kiener* a nephritis minden formáját észlelték malariával kapcsolatban.

Rosenstein úgy találta, hogy a morbus Brightii aetiolo-giájában a malaria 23%-ban szerepel.

Heidenhain észlelt malariaepidemiákat, a hol nephritis egyszer sem lépett fel, viszont észlelt oly epidemiát is, a mikor feltűnő nagy volt a nephritisek száma.

Soldatov 350 malaria-esetet bonczolt és igen sok neph-ritist talált.

Wod és *Atkinson* szerint malariás vidékeken feltűnő sok a nephritis.

Ezzel szemben *Freichs* Friesland partjain sok malariát látott, köztük sok malariás kachexiát ascitessel is, de nephritist egyet sem.

Bamberger nagy nephritis-statisztikájában (1623 eset) a chronikus nephritisek közt csupán 13-at tartott malariából eredőnek.

Ennek oka *Mannaberg* szerint abban keresendő, hogy Wien városa majdnem teljesen mentes malariától.

Ezekben voltam bátor a malaria és nephritis közti összefüggést tárgyalni és ezt annyival is inkább közérdekűnek tartom, mert az újabb belgyógyászatokban a *Nothnagel*-féle kiadást kivéve, a hol *Mannaberg* tanár (Wien) tárgyalja a kettő közti összefüggést és a honnan adataimat is merítettem, alig találunk erről említést. Az eset szíves átengedéseért *Feldmann Miklós* dr. főtörzsorvos úrnak ezúton is hálás köszönetet mondok.

A prostitutio új szabályozása és annak eredménye közegészségi szempontból.

Irta: *Hódossy Gedeon* dr., államrendőrségi bakteriologus.

A székesfőváros törvényhatósági bizottságának a prosti-tutio tárgyában alkotott és a m. kir. belügyminister által megerősített legújabb szabályrendelete az 1908. év október havában lépett életbe.

Bár ezen szabályrendelet úgy közigazgatási, mint tár-sadalmi, jogi, ethikai és morális szempontból is számos üdvös intézkedést tartalmaz, jelen soraimban főképp annak orvosi, illetve közegészségügyi részével fogok foglalkozni.

Ezen keretben természetesen nem tehetem kritika tár-gyává sem az abolitionisták, sem a reglementatio híveinek nézőpontját. Ez más lapra tartozik. Én, minthogy székes-fővárosunkban a reglementatio alapelvére van a prostitutio orvosrendészeti része fektetve, az említett szabályrendeletet csak ezen álláspontból bírálhatom.

Előre kell azonban jeleznem, hogy az az idő, mely az új szabályrendelet gyakorlása óta eltelt, sajnos, még túlrövid ahhoz, hogy végleges ítéletet tudjunk mondani azon előnyök-ről, melyeket ezen szabályrendelet e téren nyújt, de már ez a 4 év is elegendő ahhoz, hogy annak egyes részleteiben sikereket tudjunk felmutatni, melyekből a jövőre nézve biztató következtetéseket vonhatunk le s hogy belássuk különösen az új kéjnévizsgálati rendszernek óriási előnyeit a réggel

szemben, de láthassuk egyszersmind a még pótlásra hézagokat és a tökéletesítéshez még kívánatos intézke-dések szükségességére csak annak gyakorlati a-zása hívhatta fel figyelmünket.

Ha csak a kéjnévizsgálatok módját tekintjük, m-oly szembetűnők az új vizsgálati rendszer előnyei, h-bővebb magyarázatra igazán nem szorul. Hiszen ha m-szemünkkel csak egy pillantást vetünk a multba, szin-tetlenek, szinte képtelennek gondoljuk azokat az álla-és viszonyokat, a melyek között az új szabályrendelet léptetése előtt kellett végezniök a rendőrorvosoknak a vizsgálatok közegészségi szempontból kétségtelenül fontos-ságú munkáját.

Ha az ember akár mint orvos, akár mint egy-állam polgára tekint vissza ezekre a nemrég elmúlt kell, hogy egy gúnyos mosoly jelenjen meg ajkai melylyel arcának pirulását kénytelen palástolni. A m-kötelességet minden körülmények és viszonyok közt te-kénytelen orvosé, az állampolgaré a pirulás.

De vessünk egy rövid pillantást a multba, hogy jobban láthassuk és értékelhessük a jelent.

Székesfővárosunkban a prostitutio egészségre-része egészen az 1908. év októberéig, vagyis az erre-közó legújabb szabályrendelet életbeléptetéséig épp úgy-tetett, mint maga az egész prostitutio kérdése. A főczé-illik az volt, hogy ha már mint szükséges rosszat kell-nunk ezt a társadalmi nyavalyát, melyet kiirtani nin-dunkban, de ismerjük annak veszedelmeit, melyel-rendsabályokkal kell védekeznünk, mondom, a fő-c volt, hogy még ez a védekezés is lehetőleg olyan fo-történjék, hogy minél kevésbbé legyen szem előtt, miné-tebb, minél titkoltabb formába legyen burkolva Ennel-keztében az egészségügyi rendszabályok rovására, mond-azoknak sutbavetésével, oly módon kezeltetett az, mely-listáknak, vagy mondjuk inkább az álszemérmeseknek ta-ban tetszett a mai rendszernél, de a tudománynyal és fe-sodottsággal haladók érezték, látták, hogy a prostitutio-sének rendezése óriási reformra szorul, mert annak főké-egészségügyi részének illeten kezelése rengeteg vesz-rejt és zúdít az emberiségre és a társadalomra. Láttá-ennek a kérdésnek rendezésénél minden álszemérmel fe-a legfőbb súlyt a közegészségügyre kell helyezni, mer-a prostitutiónak legfőbb veszedelme, hogy annak termés-kísérői a különböző nemi betegségek.

Igy született meg az új szabályrendelet, melynel-mennyi intézkedései között a közegészségügyi rendsz-vannak elsősorban szem előtt tartva.

Hogy ez lehetséges legyen, két főirányelvet követni: 1. hogy a prostituáltak egészségi állapotának őrzése minél kiterjedtebb, minél tökéletesebb és a hygiene követelményeinek teljesen megfelelő legyen, 2. ez a vizsgálat a prostituáltra semmiféle anyagi terhet ne E végből meg kellett szüntetni azt a lehetetlen ál-hogy az orvos erre teljesen alkalmatlan helyen, hiány-közökkel legyen kénytelen vizsgálatait végezni és azt surd anomaliát, hogy ezért a kényszervizsgálatért, a ezen vizsgálatnak alávetni rendeletileg kötelezett kéjné-tartozzon.

A kéjné fizetni tartozott az őt ellenőrző állam-viselőnek, annak a közérdeket szolgálni hivatott orvos-kinek ez a fizetés volt akkor legnagyobb, sokszor e-jövedelme

Eltekintve ezen kérdésnek ethikai oldalától, nem-gett-e állandóan ily körülmények között a kötelesség-becsületesebben, leglelkismeretesebben és legtisztessége-végző rendőrorvos feje felett is meggyanúsítás sötét f-A vizsgálatok helye és módja nyújtott-e garantiát az-nak, vagy a társadalomnak arra nézve, hogy ezek a -latok tényleg a közegészségügy érdekében eszközöltet

A vizsgálatok legnagyobb részét a kéjnök lakásán,ben pedig a kerületi kapitányságoknál végeztették. Fel-bővebben magyarázni, hogy ily viszonyok közt a legna-

scrupulositással végzett vizsgálatok is mily kétes értékűek voltak és mily nehézségekkel jártak. Hiszen a kéjnök 70%-a sötét, szűk, földszinti vagy udvari, már szükségből is lefüggönyözött lakásban laknak, melyek legtöbbször nappal is — különösen a téli hónapokban — állandó félhomály uralkodik s mely félhomály mesterséges fokozásáról — főképp az orvosi vizsgálatok idejére — maga a kéjnök különféle raffinériákkal gondoskodott. A kerületi kapitányságok orvosi szobájában eszközölt vizsgálatokat pedig, melyek kellő felszerelés híján, a mellett, hogy szintén nem voltak jobban kivihetők, joggal még immoralisoknak is lehetett mondani, mert hiszen ugyanazon helyiséget más ügyekben járó felek is, nők és férfiak egyaránt felkeresték. Arról persze, hogy az orvos minden vizsgáló körútjára elegendő számú méhtükröt, desinficiáló s más, a vizsgálatokhoz szükséges segédeszközt vihetett volna magával, természetesen szó sem lehetett. Ha most még figyelembe vesszük a perditák anyagát s abbeli törekvésüket, hogy betegségeiket az orvos előtt lehetőleg titkolni és rejtgetni igyekeztek, mely célból gyakran hihetetlen raffinériákkal éltek, elképzelhető, hogy mily nehézségekkel kellett a hatóság orvosainak megküzdenni.

(Hogy ezen félrevezetési módszerek körül curiosumképpen csak egyet említsek, megtörtént nem egyszer, hogy a magát betegnek érző kéjnök, erős menstruálást színélve, nemi szerveit a vizsgálat előtt csirke-, borjúmáj- vagy más állati vérrel alaposan befente, s így az esetleges kóros folyás, vagy a vérlepte fekély diagnosztizálását a sötét helyiségekben egyszerűen megheiusította.)

De nem folytatom, nem részletezem tovább ezen orvosi szempontból, de egyébként is elvetendő vizsgálati rendszer hátrányait, áttérek inkább tulajdonképpeni tárgyamra; az új kéjnökvizsgálati rendszer ismertetésére orvosi szempontból.

Az erkölcsrendészeti osztály az 1908. év októberében költözött át a főkapitányságról, az Ó-utca 48. szám alatti új helyiségébe, egy külön és kizárólag e célra berendezett épületbe. A kétemeletes, egyszerű, de csinos tágas épületnek I. emeletét, az erkölcsrendészet közigazgatási osztálya, az egész II. emeletét pedig, a központosított kéjnökvizsgálatok céljaira berendezett helyiségek és a bacteriologiai laboratórium foglalják le. A kéjnök kivétel nélkül hetenként kétszer kötelesek itt teljesen díjtalanul végzett orvosi vizsgálat céljából megjelenni, hol az épület II. emeletének két udvari szárnyán lévő várótermekben gyülekeznek. Innen bocsájtatnak csoportonként a vetkező szobákba, hol vetkeztetők állanak rendelkezésükre. A vizsgálótermek az épület frontjára néző világos, tágas helyiségek. A négy vizsgálóhelyiség mindegyikének oldalán könnyen kezelhető, czélszerű apparátusokkal felszerelt lavóros vízvezetékek vannak alkalmazva, melyek a hideg, langyos és forró vizet állandóan szolgáltatják.

Mellettük zománcozott edényekben vannak a desinficiáló folyadékok és egy üvegasztalka, melyben felesleges számú méhtükrök, makfogó, csészek, vatta és egyéb, a vizsgálatokhoz szükséges eszközök vannak elhelyezve. A nagy átlátszó üveggel ellátott ablak előtt pompás világításba beállított modern szerkezetű vizsgálóasztal áll, mellette borúsabb időre számítva, egy minden irányban mozgatható reflectoros villanylámpával. Továbbá egy műszerszekrény és egy íróasztal, melyen az íróeszközökön kívül, kórházi utalványok, statisztikai s egyéb szükséges blanketták találhatók.

Nézzük most már, mily módon történnek itt a vizsgálatok?

Kísérjünk végig egy magát először a kéjnök sorába felvétetni akaró nőt, ki az állandóan zárt kaput kinyitva s maga után betéve jut az épületbe: A kapualjából egy mindig ott tartózkodó rendőr útbaigazításával feljut az I. emeletre, hol a vezető kapitány előtt bejelenti szándékát. A rendőrkapitány itt megállapítja, hogy megvannak-e a szükséges kellékek, kor, személyazonosság, stb. arra nézve, hogy az illető a kéjnök sorába felvétessék. Ha ezt kizáró ok fenn nem forog, egy polgári rendőr kíséretében átküldi a nőt a leánykereskedés elleni magyar egyesületnek, most újabban, főkapitányi engedéllyel, állandóan az épületben tartózkodó

hölgybizottsághoz, melynek lelkes tagjai minden alkalommal, szívvel-lélekkel, azon fáradoznak, hogy őt száraz lebeszéljék, a mi ha sikerül, tisztességes megélhetéssel, gondoskodnak, az illető műveltségéhez, ügyességéhez, tehetségéhez és egyéniségéhez mért álláshoz, munkához juttatják, ideiglenesen a patronageban helyezik el, hol addig, amíg végleges helyet találhatnak számára, foglalkoztatják és támogatásról gondoskodnak. Fájdalom, az eddigi tapasztalatok alább azt bizonyítják, hogy ez a legtrikább esetben ha sikerül is, nem mindig bizonyos, hogy ez a siker gesnek mondható. De ez nem csüggeszti magasított dicsőségben a hölgybizottság tagjait, kiknek Krisztus példájára, szintén „kedvesebb egy megtért bűnös, mint igaz ember“ s lankadatlan buzgalommal folytatják tevékenységüket. Ezen kísérletek sikertelensége esetében kerül a nő a rendőrkapitányhoz, ki most már megrendezi a kéjnök lajstromába való bejegyzését; ki számára a felvételi lapot, melylyel az orvos elé vezeti, ha betegnek találja kórházba utalja, vagy ha egészségesnek, pontból kifogást nem emel, bárczáját vagy igazolványát kiadja. A vizsgálat ilyenkor a nemi betegségeken kívül kiterjed egyéb testi és szervi állapotára is, különösen az épelme és a tuberculosisra.

Rendszeres orvosi vizsgálatokra járó, már bejegyzett kéjnök egyenesen a II. emeletre megyen, egyik helyiségében bárczáját, vagy igazolványát felmutatja az amerikai „Karthotek-rendszer“ szerint kezelt, nevű bárczájával egyező sorszámmal ellátott kartonlapon, melyet színéről röviden sárga-lapnak neveztünk. A sárga-lap úgy közegészségügyi, mint közigazgatási szempontból fontos szerepet játszik. Közegészségügyi szempontból az ezen levő rubrikákba lesz feljegyezve minden alkalommal a betegnek talált kéjnök megbetegedésének ideje, az orvosi diagnosis, a gyógyulás, illetve a kórházi kezeltetés célja és a kórházi diagnosis. Úgy, hogy miután ezen lapon pontosan vannak vezetve a már előző megbetegedések a fent említett részletezéssel, a vizsgáló rendőr szempillantás alatt tisztában lehet a kéjnök múltjának alakulása gálatra nézve igen fontos egészségügyi viszonyaival.

Ezeknek az egészségügyi photographiáknak is van egy törzslapok bece, természetesen az évek folyamán nem mert később még az évekkel előbb történt és bejegyzett megbetegedéseknek is hű tükröképét fogják adni, a mely különösen a syphilitikus megbetegedések, vagy tüdőbetegségek diagnosztizálásánál megbecsülhetetlen adat. A sárga-lapok közigazgatási előnye pedig az, hogy miután ezen lapokon jelentkezésekor egyik fiókból, melyben az aznap jelentkezők lapjai vannak betűrendben, számszerint elhelyezkednek, az orvosi vizsgálat után pedig egy fiókba kerülnek, evidens, hogy a megmaradt sárga-lapok tulajdonosai elmulasztották a vizsgálatot. Ugyanitt a kiadás után 1-es, 2-es, 3-as vagy 4-es számjegyet nyújt a jelentkezés sorrendjében a kéjnök bárczájának azon oldalára, melyben a vizsgálatot végző orvos fogja utóbbi vizsgálat megtételét igazolni. Ez az intézkedés két okból szükséges. Ugyanis, miután állandóan négy rendőr megosztott szobában végzi a vizsgálatokat, az egyenlő megosztást csak ily módon lehetett biztosítani, mely kéjnök azon számú szobában tartozik jelentkezni, mely szám a bárczájában nyomtatott számmal megegyezik. S így hogy előre nem tudhatja milyen számot kap, az illető személyében sincs módja válogatni. Innen most már lássuk, hogy a sárga-lappal és számmal ellátott kéjnök a várótermekben hogyan kerülnek, honnan sorjában bocsájtatnak a vetkezőkbe. A vetkezők, melyek a vizsgálótermeknek, hogy úgy mondhatunk, előszobáit képezik, 4 külön számozott ajtó nyílik a vizsgálóba, mely ajtókon keresztül a kéjnök egyenként kerül a vizsgálatra az orvos elé. Bárczáját vagy igazolványát sárga-lappal együtt bemutatja az orvosnak és átadja, melylyel magával hozott nyelvlapoczt, melyet újabb intézkedések folytán minden kéjnöknek be kell szereznie és a vizsgálóval hoznia, minthogy a nyelvlapocznak minden

használat után maró vagy mérges folyadékokkal való lemosása és desinficiálása érhető okokból nehézségekbe ütközött.

Következik a vizsgálat: Az egész kültakaró, tenyerek, talpak, fejbőr és mirigyek tüzetes megvizsgálása; a száznak, nyelvnek, ajkaknak és toroknak nyelvlapocccsal való megtekintése, melynek végeztével felkerül a kéjő a vizsgáló asztalra, hol külső és belső nemi szervei lesznek megvizsgálva. A nemi szervek belső vizsgálata mindenkor tükörrel történik. Menstruatio esetén a szennyezett helyek langyos vízzel és vattával tisztítatnak le, hogy az esetleges betegség nyomai: horzsolások, fekélyek, stb. felszínre kerüljenek. Vizsgálat után a méhtükör vagy más használt eszközök a forró vízbe s innen a desinficiáló folyadékokba kerülnek s a kéjő vizsgálata befejeztetvén, ha egészségesnek találtatott, bárczáját „egészséges” jelzéssel s a vizsgáló orvos aláírásával visszakapja, ha pedig beteg, úgy bárczáját visszatartva, kórházi utalvánnyal egy polgári rendőr kíséretében azonnal kórházba küldetik. Kórházba küldés esetén az orvos feljegyzi a sárgalapra a megbetegedés napját és a diagnosist és kitölti a három részből álló kórházi utalványt. Az utalvány egyik lapján a kéjő neve és nationaléja után a kórházi orvos részére feljegyeztetik a kórisme, a második lapja átvételi igazolványul szolgál, melyet a kéjőt kísérő polgári rendőr igazolásul a kórházi gondnoki hivatal elismerésével tartozik visszahozni, a harmadik része az utalványnak a kórházban marad, melyet mint elbocsátási igazolványt a kéjővel együtt, annak felgyógyulása után ugyancsak polgári rendőr kíséretében juttatnak vissza az erkölcsrendészeti osztályhoz. Ezen elbocsátási igazolványon találja meg a rendőrorvos a kórházi diagnosist és az esetleg fellépett szövődménynek feljegyzését, melyet a kéjő sárgalapjába a felgyógyulás napjának megjelölésével bejegyezni tartozik. Látjuk tehát, hogy a kéjő betegségének felfedezése első percétől, felgyógyulásáig a legszigorúbb rendőri felügyelet alatt állt. Humanismus szempontjából meg van ugyan engedve, hogy a betegnek talált kéjő, kit a kórházba utalás gyakran meglepetésszerűleg ér, magántügyeinek elrendezhetése céljából lakására, vagy bárhova is elmeessen, de mindentűvé csak a polgári rendőr kíséretében, ki őt mindaddig el nem hagyhatja, míg a kórháznak át nem adta.

A vizsgálat egyik kiegészítő része a bacteriologiai laboratóriumban nyer befejezést, mely közvetlen összeköttetésben lévén a vizsgáló helyiségekkel, a legpraktikusabban oldja meg azon, főképp a kankós megbetegedések diagnosztizálásánál fontos feladatot, hogy a vizsgáló orvosok által gyanusnak talált női nemi szervek különböző váladékait az állandóan ott tartózkodó vezető orvos, ki egyszersmind államrendőrségi bacteriologus (e sorok írója) azonnal mikroszkopiai vizsgálatnak vetheti alá, úgy hogy aránylag igen rövid idő alatt azoknak pathologikus vagy physiologikus voltát megállapítva, döntsön a kéjő egészségi állapota felett. A női ivarszervekben ugyanis, mint tudjuk, kisebb-nagyobb mennyiségű váladék physiologice egészséges állapotban is állandóan van. Hogy azonban ezen váladék mikor fertőző, mikor tartalmaz betegségeket okozó csírákat, specialiter kankót produkáló gonococcusokat s mikor nem, azt makroszkopice teljes bizonyossággal megállapítani csak súlyos kísérő tünetek jelenlétében, igen kivételes esetekben lehet. Azért minden gyanus, vagy csak kissé kétes váladék mikroszkopikus vizsgálatnak lesz alávetve, mely célra egy minden tekintetben tökéletesen felszerelt mikroszkop áll rendelkezésre. Ugyanezen laboratóriumban végeztetnek egyébiránt a bűnügyekből kifolyó ondó, vér-, stb. vizsgálatok is. Az említett gőrcsövi diagnosztizálásnak előnyei nyilvánvalók, egyrészt mert ezáltal a beteganyag feltétlenül kórházba kerül, másrészt sok betegnek vélt, de egészséges prostituált nem lesz hiábavaló molesztálásoknak kitéve s a különben is túlszűfolt kórházak beteglétszáma sem szaporítatik feleslegesen egészségesekkel.

Kissé fentebbre visszatérve, említettem a sárgalapok közigazgatási fontosságának méltatásánál, hogy ezek segítségével győződünk meg arról is, hogy hány kéjő mulasztotta el az aznap végzendő vizsgálatát.

Visszatérek erre, mert közegészségi szempontból dekelhet minket az a kérdés, hogy mi történik ezen kéjőkkel? Kétségtelen és természetes, hogy a nemi betegségektől eltekintve, egyéb megbetegedések is meggátolják őket a vizsgálatra való megjelenésükben, de minthogy lehet, hogy a magát nemi betegnek érző kéjő a kényszerkezelés elkerülhetése miatt nem jelentkezett, a vizsgálat befejeztével, az aznap ki nem váltott sárgalapok lajdonosainak név- és lakjegyzeit azonnal közlik a vezető orvossal, ki azután ezen körülményről a kéjők lakására írt a megfelelő kerületi rendőrorvosokat telefonon értesíti. A kerületi rendőrorvosok felkeresvén lakásaikon ezen kéjőket, elsősorban arról kell hogy meggyőződjenek, nem-e veszélyeztetnek-e nemi bajban, mely esetben egy rendőrrel a kórházba vitetik, ellenkező esetben lakásaikon hagyják őket, a járásuk eredményéről másnap ugyancsak telefonon telefonon jelentést.

Végül a kéjők megbetegedési statisztikájának néhány adatával óhajtok szolgálni, bár, mint cikkem elején említettem, ennél a nagy kérdéssel az a négy évi idő még túl ahhoz, hogy a leszárt tapasztalatokból befejezett tételek constatalhassunk. Sőt mondhatnám, éppen most vagyunk a fordulóponton, a melyen az új rendszernek eddig az átmeneti nehézségeivel küzdő fáját virágozni látjuk, de melynek a működését csak ezután kezdetjük majd aratni. Az eddigi statisztikák könnyebb áttekinthetése céljából a közbeeső évek statisztikái adatait óhajtom szemléltetni. És pedig az utolsó, mely az utolsó teljes év volt, melyben a vizsgálat régi systema szerint végeztettek, azután az 1909.-ét, az első teljes év az új vizsgálati rendszer életbeléptetése óta lévén a közbeeső csonka, vagyis vegyes és végül az 1908. statisztikáját, vagyis az utolsót. Megjegyzendőnek tartom, hogy a statisztikai kimutatásban feltüntetendő megbetegedések száma csak a megbetegedési esetek és nem a kéjők számát jelzik. Egy és ugyanazon kéjő ugyanis, ugyanazon betegséggel igen gyakran ismételt kórházba kerül. Hiszen tudjuk, hogy a syphilis többnyire évekig tartó betegség, mely gyakori recidivák közt gyógyul, a kankós fekélyek pedig a már egyszer megbetegedett szerveket újabb tüdőre hajlamosabbá teszik. Ezen említett okokon kívül azonban tagadhatatlan, hogy ugyanazon kéjő gyakori kórházba utalásának egyik kétségtelenül szomorú oka az is, hogy a kórházak túlszűfoltasága s így a férőhelyek elégtelensége következtében a nemi betegséggel beutalt kéjőket tulajdonképpen még teljes felgyógyulásuk előtt, csak a heveny tünetek eltüntetésével kénytelenek nem egyszer elbocsátani, az újabban beszállított, hevenyebb és így fertőzőbb esetek helyét szorítsanak. Tehát hogy visszatérjek, az itt következő statisztika a megbetegedési esetek számát jelzi: 1907 december hó 31.-én a kéjők létszáma (ez alatt mindig valószínűleg értve, tehát a bordélyházi, magánbárczás és igazolványal ellátottakat együttvéve) volt 1717 kéjő. A nemi megbetegedések száma az év folyamán 884. És pedig: kankós 328, syphilitikus 105 és lágyfekély 451.

1909-ben, tehát az új rendszer első teljes évében december 31.-én a kéjők létszáma 1914 volt. A megbetegedések constatalásának száma pedig 2775. Részletezve: kankós syphilis 897, lágyfekély 766.

1911 december 31.-i létszám 2097, a kórházba utalások száma 2100. Ebből: kankós 839, syphilis 697, fekély 564.

Mit látunk ebből? Azt látjuk, hogy az új vizsgálati rendszer életbeléptetésének első teljes évében óriási mértékben felszűkült a betegségek constatalásának száma. 884-ről 2775-re vagyis a háromszorosánál is többre emelkedett. Igaz ugyan, hogy a kéjők létszáma 1907 óta 197-tel szaporodott, az igazolványos, azelőtt egészség-lappal bíró kéjők, kik azelőtt létszámmal körülbelül $\frac{1}{3}$ -át teszik, azelőtt hetenként egyszer vizsgáltattak, most kétszer vizsgáltatnak, de a körülmény távolról sem befolyásolhatta ennyire ezt az emelkedést. Az pedig csak természetes, hogy ez a felté-

magasabb szám semmiképpen sem jelentheti azt, mintha a kéjnök között a nemi megbetegedések az előbbi évekhez képest egyszerre ennyire elterjedtek volna. Lehetetlenség, hogy ezen körülménynek legnagyobb részét ne rójuk a most már jól és pontosan végezhető orvosi vizsgálatok javára. De részletezzük a statisztikai adatokat. Feltűnő az is, hogy különösen a kankós megbetegedések constataálásánál milyen nagy a szaporulat az új vizsgálati módszer első évében. Az 1907. évhez viszonyítva 328-ról 1112-re szökött fel. Nem kell-e belátnunk és elismernünk a váladékok göröcsövi vizsgálatának nagy horderejét?

A syphilis diagnostizálásának 105-ről 897-re való szökkenése nem-e annak tudható be, hogy most világos helyiségekben a nemi szerveken kívül a szája, nyelvre, torokra és az egész bőrre kiterjedő vizsgálatok végeztenek? A legszűkebb körre szorító és legszembeötlőbb tünetekkel járó lágyfekély diagnostizálása, mely éppen ezért legkevésbé igényli a jó világítást és a segédeszközöket, a statisztikában is aránylag a legkisebb változást mutatja.

Azt hiszem, ezek után nem szükséges bővebben fejtegetnem az új vizsgálati rendszer előnyeit, hiszen a száraz statisztikai számok is elég világosan beszélnek. Az 1911.-i statisztika pedig az összes nemi megbetegedések csökkenését mutatja. Az 1909. évhez viszonyítva a kéjnöknek 183-mal való felszaporodása dacára az évi megbetegedések száma 675-tel kevesebb. És pedig a kankó száma 273-mal, a syphilis 200-zal, a lágyfekély pedig 202-vel kevesebb mint 1909-ben volt.

Minthogy ezen örvendetes javulást, bár kisebb mértékben már az 1910. évi statisztika is mutatta, méltán remélhetjük, hogy az átalakulás nehézségein átesve, ezen javulás ezután állandó és nagyobb méretű lesz. Ezen reményünk jogosultságát világosan bizonyítja különben a jelen még be nem töltött 1912. évi statisztika is, mely ez év januárjától november elsejéig a következőket mutatja: a kéjnök november 1.-i létszáma 210. Az eddigi megbetegedések száma 1418. És pedig kankó 452, syphilis 600 és lágyfekély 366. A havi átlagot tekintve tehát, a még hátralevő 2 hónap alatt semmiképp sem érheti el a múlt évi maximumot, sőt valószínű, hogy tekintélyes számmal fog az alatt maradni.

Az új vizsgálati rendszernek még egy, nézetem szerint főelőnyét kell megemlítenem és ez az, hogy maguk a kéjnök, részint a kórházi kényszertől felve, részint látva a szigorú higienikus rendszabályokat és a vizsgálatok praecisítását, saját testüknek gondozására hasonlíthatatlanul nagyobb gondot fordítanak, mint azelőtt. A kéjnök ezen magatartását nagy mértékben segítik elő a bárczájukhoz csatolt nyomtatott óvórendszabályok is, de főképp a vizsgáló orvosok oktatásai, kik esetről-esetre figyelmeztetik és kitanítják a kéjnöket egészségük lehető megvédésének módzataira, minek következtében gyakori fürdéseikkel, tisztálkodással, gondos desinficiálással, czélszerűen végzett öblögetésekkel és egyéb higienikus rendszabályokkal igyekeznek testüket ápolni és megbetegedésüket lehetőleg meggátolni. Ezt pedig közegészségügyi szempontból igen fontos jelenségnek tartom, mert a célhoz, a nemi betegségek terjedésének meggátolásához sokkal inkább hozzájárul, mint a már megbetegedett kéjnök kórházba utalása. A tisztálkodást és a testápolást illetőleg szintén érdekes statisztikai adat áll rendelkezésünkre, a mit pár szóval érdemes felemlíteni. 1907-ben rüh és fejtetvesség miatt 5 kéjnök került kórházba. Az új vizsgálati rendszer első évében pedig 85, most pedig már a szigorú vizsgálatok dacára a legnagyobb ritkaságszámba megyen egy-egy ilyen tisztátalanságból eredő bántalom s ezek is majdnem kivétel nélkül az újonnan jelentkezőkből kerülnek ki.

Azt hiszem, ezzel ki is merítettem ez értekezésem tárgyát. Az elmondottakkal természetesen nem akarok senkit azon hitben ringatni, hogy ezen új rendszabályok mellett most már felesleges minden óvatosság, mert viszonyítva a prostituáltak látogatóinak nagy számát s különféle anyagát, a hetenként kétszer történő vizsgálathoz, a fertőzés lehetősége természetesen nincs kizárva. A másik, mondhatnám egyik legfőbb baj a mi szomorú kórházi viszonyainkban rejlik. Az

a körülmény, hogy a kórházak a hihetetlen túlságosan az egyes betegségek hosszú, gyakran hónapokra táma és egyéb nehézségek miatt a szükséges követelmények a legjobb akarat mellett sem képesek megvalósítani, hogy a közkórházakban elért gyógyeredményeket nem egy esetben kétes értékű maradjon.

Most még a keresetszerűleg, de titokban vagyis az úgynevezett titkos kéjnökről óhajtanék néhány megemlékezni. Ezen fontos kérdésről azonban igazán nem mondhatok egyelőre, mert mindössze csak az évtizedtől kezdve csak néhány hónapja annak, hogy a rendőrbírószág az erkölcsrendészeti osztálylyal együtt mielőbb összes titkos kéjnök, kik eddig a különböző kórházakban és tanácsokhoz elszórva állítottak elő, most valamely erkölcsrendészeti osztályhoz kerülnek. Ez év január 1-étől 305 titkos kéjnök vizsgálatot meg orvosrendőrök közül 154 találtatott venereás betegnek. A titkos kéjnöknek tehát több mint 50%-a nemi beteg. És nem kell-e meglepetés, hogy sehol ilyen rettenetesen elhanyagolt kórházakban syphilitikus megbetegedéseknek, nem lehet látni, nem a titkos kéjnöknel.

Elképzelhető, hogy mily nagy mértékben terjedjen a venereás betegségek. Ezeket a gyakran szánalmasan keletkezett természetesen szintén kórházba internáljuk s jegyeznem, hogy — fájdalom — ezek részére sem kórházak elegendő elkülönített helyet szorítani, sokszor a legkellemetlenebb emberi érzések között kénytelenek őket kórházba utalni, mert lehetetlen jusszon eszünkbe, hogy a mily mértékben megfertőzteti nyavalyájuktól, épp annyira megfertőztetnek. Hiszen vannak közöttük olyanok is, kik gye 14—16 éves korukban, a körülmények kényszerére 1—2 botlás után kerülnek oda betegnek. Oda 6—700 kéjnökkel egy épületbe, közös szobába élve töltenek heteket, hónapokat, hogy azután a kórház adásaiból merített magasabb erkölcsi tanfolyam kezdjék újból az életet.

Mindezek után mondhatom, hogy semmi oly sürgősen szükségesnek, mint egy külön a kórház számára berendezett rendőrségi kórház felállítása, hanem a rendőrség alatt állana s melyben a rendőr-orvosok végeznék, kik természetesen ismerik a kéjnök különféle anyagát s így legjobban őket osztályozni, ismerik, mondhatnám személyesen a nagyobb részének egészségügyi múltját, az egyes betegek és recidivákra való hajlamosságát, a kiknek mind e mellett még alkalmuk volna minden betegnek pontos kórtörténetet is vezetni, melyben a betegségek gyógykezelések minősége és tartama pontosan van rögzítve, a mi lehetővé tenné az ambulans kezeléssel kombinált gyógyítást is úgy, hogy például syphilitikusokkal a kórházban rendszeres kúrát végeztetnének, akár szükségnek feltűnő tünete, akár nincs s nem kellene várni a tünetek újbóli eruptióját.

Az ilyen értelemben vett prophylaktikus ambulanciát a jelen állapotok figyelembevétele mellett is megvalósítani lehet, és iparkodni fogok azt megvalósítani, mert ennyire gyakran érezzük, s mert meggyőződésem, hogy ez a célunknak nagy hasznára lennének s megvalósíthatónak gondolnám oly módon, hogy a vizsgáló helyiség mellett egy ambulatorium berendezésének megvalósítását az erkölcsrendészeti osztály vezetésénél. Mindegyiknek megvolna a kórtörténeti lapja, melyben a primaer megbetegedéstől kezdve az egész betegség lefolyása s annak egyes fázisai, a kezelések tartama pontosan volnának vezetve oly módon, hogy ezt például a magán-orvosok vezetik luetikus kórházban. Az ambulatoriumot is rendőr-orvos vezetné, ki a kórházban — említenem sem kell, hogy díjtalanul — szükség esetén a kórházról-időre injectio-turnusokban, vagy jodkali-kezelésben részesítené.

Természetesen, és ezt hangsúlyozom, csak

bén, a midőn manifest tünetek híján úgy sem volnának azok kórházba internálhatók s így a prostitutio üzésétől, mint az jelenleg is van, amúgy sem volnának eltiltva. Nézetem szerint ezzel úgy a köznek, mint magának a beteg individuumnak is csak használnának.

Myasthenia gravis gyógyult esete.

Irt: Csiky József dr., tanársegéd a II. belklinikán.

Az eset, melyet következőkben ismertetni akarok, egyrészt lefolyása, másrészt kimenetele miatt figyelemreméltó.

K. L. 20 éves kereskedősegéd, beteg lett 1907 október 15.-én, a klinikára felvételét 1907 december 15.-én; távozott 1908 február 9.-én.

Apja, anyja és 7 testvére él és egészséges. 2 testvére 3—4 éves korban előtte ismeretlen bajban halt meg. Ő maga a hetedik gyermek. Egy anyai nagybátyjának diabeteze van, anyjának többi három testvére egészséges. Apja 4 testvére közül 1 férfitestvére elmebajban, egy nőtestvére ismeretlen betegségben halt meg. Nagyszüleit nem ismerte, de úgy tudja, hogy igen egészségesek voltak s öreg korban haltak meg.

Beteg már gyermekkorában gyengén fejlett volt s testvérei közül ő volt a leggyengébb. Hogy hány éves korában tanult meg járni, nem tudja. Gyermekkori betegségek közül himlője volt; más gyermekbetegségekre nem emlékszik. 6 éves korában adták iskolába. Minden osztályban megbukott, mert nem akart tanulni. Igen eleven, pajkos gyermek volt. 14 éves korában került egy drogeriába mint tanoncz. Jelen bajáig soha beteg nem volt.

6 héttel mostani betegsége előtt influenzája volt, feje, gyomra fájt, lázas volt.

Nemi betegségek közül gonorrhoeája s ebből származó hólyagbaja volt. 16 éves kora óta igen sűrűn közöszült, majdnem mindennap. Betegsége óta ebben a tekintetben gyengülést vett észre. Potust tagad.

Betegségének a kezdetére nézve előadja, hogy október 15.-e körül minden különösebb előzmény nélkül azt vette észre, hogy először csak a jobb kezét, később a bal kezét ujjait nem bírja a csomagolásnál jól használni, a madzagot nem tudja jól megfogni, ügyetlen, a nélkül, hogy bármilyen fájdalmat is érezne. Október vége felé 2 fogat kellett kihuzatnia; mindkettő igen nehezen jött ki, a másodiknál kétszer el is ájult. 1—2 nappal reá vette észre először, hogy bal szemét nem tudja eléggé kinyitni, majd később a jobb is néha magától becsukódott, de sohasem annyira, hogy ne látott volna rajtuk. Ekkor már szemeit is fáradtnak érezte, nemsokára lábai is gyengülni kezdtek. Ha járni akart, járása eleinte teljesen normalis volt, pár lépés — 10—15 lépés — után lábait erősen vetni kezdte, majd oly fáradt lett, hogy kénytelen volt mindig megállni és pihenni. 1—2 percnyi pihenés után ismét folytatta útját mindaddig, míg a fáradtság újból erőt nem vett rajta. Ez a tünet annyira fokozódott, hogy egy ízben összeesett s utána körülbelül $\frac{1}{4}$ óráig nem bírt felállni. Lábai igen legyengültek, úgy, hogy ezeket csak kezeinek segítségével tudta pl. egymásra tenni, vagy cipőhúzásnál felemelni. Lábainak eme folytonos rosszabbodása mellett, a testének többi izmaiban is hasonló tünetek keletkeztek; fekvő helyzetből csak igen nehezen tudott felülni, ilyenkor mindig erősen kifáradt, úgy, hogy 2—3-szori próbánál már megmozdulni is alig bírt; karjai is gyengülni kezdtek; ujjainak fentjelzett ügyetlensége mellett a megszokott nehéz tárgyakat fel bírta ugyan emelni, de rövid idő múlva oly fáradt, gyenge lett a karja, hogy vagy le kellett tenni a tárgyat, vagy elejtette azt. Rövid pihenés után ismét fel tudta emelni az illető tárgyat, de ismét csak rövid időre.

Lépcsőjárás igen nehezére esett, 25—30 lépcsőfok utolsó fokain már alig bírt felmenni, néha közben le kellett ülni s csak pihenés után tudta ismét útját folytatni. Ilyenkor légzése is igen szapora lett s egész testét fáradtság érzete

fogta el. Hosszabb beszélgetés után a beszéde orrhangú, majd akadozó; mielőtt rövidebb ideig pihent, beszéde folyékony lett. Néha megtörtént, hogy ivás közben a fogat az orrán jött vissza. A rágás és nyelés is hasonlóan igen nehezére esett. Az első pár rágás után rágóizmái lenedtek, erős kifáradást érzett bennük; nagyobb erő után megtörtént, miszerint pár pillanatig a száját nem becsukni.

Utolsó időben néha kettősen lát. Olvasásnál a hamar összefolynak szemei előtt, ha azonban egyik becsukta, ismét jól látott. Hallása jó, izlés, szaglásba tozást vagy kifáradást nem vett észre. Étvágya, ha mindig igen jó, sőt többet is evett, mint régebben; dolgozott, nem bírt enni, étvágytalan lett. A reggelit nem ízűen megette, ebédet, vacsorát nem. Székrekedésben ved az utolsó időben. Vizelet zavar nincsen, vizelete sem folyt el magától. Jól alszik. Betegsége óta kedélynyomott, kellemetlenségek igen közel érintik úgyan, hogy ilyenkor igen hamar sír, a mi ezelőtt soha nem történt meg vele. Fejfájása sohasem volt, csak betegség előtt 5—6-szor circa 0.5 gramm aspirin-pyramidokat vett be.

Mint ahogy betegsége folyton súlyosbodott, klinikára kereste fel felvétel végett.



1. ábra.

Felvételi állapot. Magas termetű, mérsékelten fejtaplált férfi-beteg. Csontrendszer, ízületek épek. Bőrhálya, hasonlóképpen a látható nyálkahártyák, külső rendellenesség nincsen rajtuk. Nyakon és az inguinális néhány apró mirigy. Pajzsmirigy nincsen megnagyobbodva. Hosszú, részarányos mellkas, melynek mindkét fele légteljesen. Tüdőhatárok rendesek. Kopogtatási és hallgatólelet normalis. A sternum fölött kimutatható tompulat nincs. Szív rendes határokra belül. Szívhangok tiszták. Légzés középített, elég feszes, rhythmusos, száma percenként 86. Mozgáskor és váratlan psychikus behatásoknál 100 emelkedik. Ilyenkor a légzés is szaporább lesz. Erősebb fáradásnál az is előfordult, hogy a pulsus pl. 86-ról 100-ra csökkent. Hasi szervek épek. Vizelet savi, fajsúly 102. Hérjét, genyét, cukrot nem tartalmaz.

A beteg arczkifejezése igen jellegzetes fáradt, ki benyomást tesz. A nasolabialis ráncz elsimult, a szemtűnően keskeny, a felső szemhéj néha az irisnek több, felét eltakarja (l. 1. ábra). Száj félig csukott. Ezen arczkifejezés szerint, hogy a beteg nyugodtan van vagy mozgást vég-

gyengébben, hol erősebben kifejezett. Többszöri szemcsukás és nyitás után szemei néhány pillanatig majdnem teljesen csukva maradnak, hogy azután rövid pihenés után ismét felnyíljanak. Pupillák egyenlőek, fényre és alkalmazkodásra egyforma jól reagálnak. Szemmozgások szabadok. Hosszabb és többször egymásutáni oldalnézéskor beteg néha kettős



2. ábra.

képet jelez. Nystagmus, exophthalmus nincsen. Corneareflex megvan. Homlokránczolás, a szájjúgok oldalra való elhúzósa, a pofa felfúvása, bár már első ízben is gyengébb, mint rendesen, többszöri ismétlés után egyáltalán nem megy; füttyülni egyáltalában nem tud, nevetésnél a szájjúgok majdnem teljesen mozdulatlanok s arcza ilyenkor inkább fájdalmas kifejezést kap (l. 2. ábra). Nyelv mozgása teljesen szabad, azonban úgy rajta, mint a rágóizmokon hamar beállanak a kifáradás tünetei. A masseter, temporalis eleinte erőteljes összehúzódása mind gyengébb lesz, míg erős kifáradás érzése mellett a száját összecsupni nem bírja; rövid pihenés után az előbbeni erő visszatér az izmokba. Kemény ételeket egyáltalában nem tud enni, mivel nem bírja őket összeharapni. Folyadék nyelése, bár lassan, de eleinte jól sikerül; 5—6 nyelés után azonban képtelen lesz tovább inni s ha erőlteti, a folyadék az orrán keresztül jön vissza; rövid ideig pihenve az ivás ismét normalos lesz.

A garatreflex kiváltható, kifáradást nem mutat. A garatívek phonatióánál eleinte jól mozognak, később azonban majdnem teljesen mozdulatlanok lesznek.

Fejét egyenes nézéskor kissé hátra hajlítja kimondása szerint azért, hogy jobban lásson, mivel a felső szemhéjak annyira lecsukódnak néha, hogy a pupilla felső részét eltakarják. Fejmozgások szabadok; az izmok hasonlóan gyors kifáradást mutatnak.

Felső végtagok: A kéz szorító ereje mérsékelt, baloldalt valamivel gyengébb, dynamometerrel mérve:

Jobb kéz: 65, 50, 45, 40, 35, 30, 25, 25, 20.

Bal kéz: 40, 35, 35, 30, 30, 25, 20, 20, 15.

Az első emelésnél mindkét karját egyforma jól és gyorsan tudja fölemelni; már néhány emelés után fáradtságérzésről panaszkodik, karját mind kisebb magasságig emeli, úgy, hogy 10—12 emelés után már alig bírja karjait megmozdítani.

Izomzat mindenütt jól fejlett; ennek dacára működése ellenállás ellenében feltűnően gyenge s párszor egymásután vizsgálva, rövid idő múlva semmiféle ellenállást sem tud ki-

fejtetni s karjai rövid ideig majdnem tehetetlenek s lanok lesznek. Evésnél csak 2—3-szor tudja a kávéhoz vinni. Egy idő múlva a mozgásképeség ismét tér. Egy karnak a kifáradása semmiféle befolyást gyakorol a másik vagy egyéb izomcsoport erejére.

Az alsó végtagok hasonlóan viselkednek, mirigyek Atrophíának itt sincsen semmi nyoma.

Felvételkor ágyában, nehezen bár, de fel tud szállni többszöri megismétlés után erre is képtelen lesz.

Ezen vizsgálatok alatt általános fáradtság, melynek következtében a légzés mélyebb és szaporább lesz.

Patella-, Achilles- és tricepsreflexek kissé élénk, oldalt egyformák, kifáradást nem mutatnak. Cremasterreflex kiváltható. Babinski, clonus, hypotonia nincsen.

Érzészavar egyik kvalitásban sem található ismétlés gálattal sem.

Járása lassú, pár lépés után már kifejezett fáradtságot mutat mindkét talpával a földet, nemsokára azután leül, mert — mint mondja — oly nagy fáradtságot s gyengeséget érez lábaiban, miszerint fél, hogy összeesik. Pár lépés után ismét folytatni képes az útját mindaddig, amíg ki nem fárad. Figyelemreméltó azonban az, hogy hosszabb ideig kényszerítjük a járásra, annál gyorsabban be a kifáradás. Lépcsőn való járáskor már néhány lépés után megáll s csak rövid pihenés után tud tovább járni.

Beszéde állandóan kissé halk, orrhangú; percnyi beszéd után szembetűnően halkabb, értelmetlen s igen gyakran suttogásba meg át. Számolásnál majdnem teljesen aphoniás lesz.

Az izmokban elfajulási reactiót kimutatni nem lehet. Ezzel szemben főleg a kar- és lábizmokban, a masseterben, temporalisban, orbicularis oculiban myastheniás reactio van, melynek erőssége azonos, változó; egyes napokon oly izmokban, melyekben a vizsgálatnál myastheniás reactio volt, nem mutatható ki a vizsgálatnál a reactio ismét visszatér.

Egyes izomnak vagy izomcsoportnak a teljes fáradtságát vagy sorvadását nem lehetett találni. Fibrillaris rázkódás sem látható. Izmok, idegek nyomásra nem fájdalmasak.

A betegség további lefolyása semmiféle elváltozást nem mutat az eddig ismeretes s számos esetben észlelt elváltozástól. Legszembetűnőbb volt, hogy reggelenként a beteg sokkal jobban érezte magát; szemeit jobban nyitotta, hangja erőteljesebb volt, az evés jobban ment s sokkal hosszabb ideig tudott járni. Dél felé már rendesen gyengeséget érzett, a mely állapot estig még fokozódott. Ha a napnak legnagyobb részét nyugodtan töltötte, úgy ez jó behatással látszott lenni állapotára.

Ezen napi ingadozásokon kívül az egész állapot változott, egyes tünetek kifejezettsége tekintetében azonban kissé javulni látszott. A nyelés s ezáltal táplálkozása jobb lett, a beteg maga erősebbnek érezte magát, úgy hogy a 4. hét vége felé már az udvarra is járni, sőt lassan bár s kellő pihenés mellett az elhagyott helyre is feljött.

A 4. hét után az állapot ismét rosszabbodott, a beteg állandóan ágyban feküdt, a legkisebb mozdulatra fáradtságérzetet keltett benne; hangja halk, néha teljesen hiányzott, szemei ülőhelyzetben minduntalan becsukódtak, igen nehezebbre esett, úgy hogy gondos táplálás mellett is soványodott. Ezenkívül vagy négyszer a napban igen jellegzetes fulladásos rohamok voltak, melyek látogatól, minden kimutatható ok nélkül hirtelen előálltak, arcza hirtelen hyperaemiás, majd cyanotikus lett, főleg mellét kiverte az izzadság, lélekzete szaporább lett, miközben egy hallható hangot sem tudott kihozni, mozdulni alig bírt, végtagok hűvösek lettek s a végtagokban igen sok nyúlós nyák gyűlt össze, melyet igyekezett kiköpní, nem volt megfelelő ereje hozzá, ilyenkor szapora, 100-on felüli volt. A roham néha 10—15 percig tartott, utána a beteg hosszú ideig igen bágyadt volt.

Egy ilyen súlyos és hosszabb fulladásos roham után a beteget saját kívánságára a megfulladástól való félelmem miatt súlyos állapotban haza vitték.

A gyógykezelés úgy a javulás időszakában, mint később, phytin szedéséből állott; a kezdetben alkalmazott langyos fürdőket később ki kellett hagyni, mivel a beteg utána rosszabbul érezte magát; e mellett fejfájáskor, mely gyakran bántotta, 1 grammos migraenint, rohamkor oxygenbelégzést kapott.

A további lefolyásról következő értesítést kaptam: A klinikáról való távozása után pár hétig még folyton változó súlyos állapotban feküdt otthon; 1908 márcziusban náthával kapcsolatosan állapota válságosra fordult. Az összes tünetek súlyosbodtak, beteg állandóan dyspnoés volt, alig táplálkozott, e miatt soványodott s ágyában alig bírt megmozdulni. Midőn a meghűlés elmúlt, állapota is napról-napra javulni kezdett, a kifáradásos tünetek enyhültek s körülbelül 4 hét alatt állapota annyira javult, hogy járáskor s lépcsőn való menéskor fáradtságot nem érzett; fulladásos rohamok teljesen megszűntek, nyelés jó lett, a miért is a jó táplálkozás következtében meghízott. Április hóban már ismét foglalkozás után nézhetett, a mit minden nehézség nélkül teljesíteni tudott. Ugyanezen év őszén, október 1.-én bevonult háttom évi szolgálatra a katonasághoz. Szolgálatának második esztendejében, 1910-ben a tél folyamán egyszer a klinikán jelentkezett, a mikor is a vizsgálat semmiféle eltérést nem mutatott. Ptoxisnak nyoma sem volt s elmondása szerint a nagyon fáradtságos katonai gyakorlatokat minden különös nehézség nélkül s a többi legénységnél nem rosszabbul végzi. Egy év múlva, tehát betegsége után 3 évre nyert értesülés alapján még mindig teljesen jól van s egészségesnek mondja magát.

Többszöri utánjárás daczára azóta nem kaptam semmiféle értesítést az illető hogylétéről.

Összefoglalva röviden az esetet: 20 éves kereskedősegédről van szó, ki influenza után körülbelül öt hónapig typosos s a betegség vége felé súlyos myastheniában szenvedett, mely időnként megfulladással fenyegette. Az ötödik hónap végén meghűléssel kapcsolatos nátha ideje alatt állapota válságossá lett. A nátha elmúltával a myastheniás tünetek is visszafejlődni kezdtek, úgy hogy négy hét múlva már foglalkozását ismét felvehette s ugyanazon év őszén — a betegség kezdete után egy évre — három évi katonai szolgálatra vonult be, melyet tudomásom szerint körülbelül 2½ évig minden baj nélkül teljesített.

A részletesen közölt kórtörténetből kitűnik, hogy tüneteit illetőleg a typosos esetekhez tartozik, bár a kezdeti tünetek helye nem felel meg a leggyakoribb kiindulási helynek. Leggyakrabban ugyanis a szemtünetek, kettős látás, ptoxis, a melyek a beteget betegségére figyelmeztetik. Az én esetemben az első tünetek a kéz- és karizmokban keletkeztek s csak 2 heti fennállás után mutatkoztak az első tünetek — ptoxis — a szem végéről. Ezt követte mindjárt a láb gyors kifáradása.

Az, a miért az eset különösen figyelemreméltó, egyrészt az acut lefolyás, másrészt a gyógyulás. Ha az irodalomban leközölt biztos eseteket szemügyre vesszük, azt fogjuk találni, hogy legtöbb esetben az egy napról a másikra keletkezett első tünetet csak pár hét, néha hónapok múlva követik a többiek; sőt a kezdeti tünet egy időre el is tűnhetik, hogy azután hosszabb-rövidebb idő múlva ismét előálljon újabb tünetekkel együtt. A jelen esetben már a kezdet maga is elég akut volt. 2 hét alatt kifejlődtek az összes tünetek. A betegség tetőfokát azonban csak a második hónapban érte el, közben pedig határozott javulást lehetett észlelni. A betegség két hónap alatt elérte tetőfokát; ebben a stadiumban körülbelül 10 hétig megmaradt, a midőn a következő 4 hét alatt a tünetek oly gyorsan javultak, hogy betegsége kezdetétől számítva körülbelül 6 hónap múlva ismét egészséges volt.

Míg az irodalomban közölt esetek anamnesisében is gyakran találjuk, hogy az első tüneteket kellemetlen fejfájás, meg-

hűlés előzte meg, sőt, hogy még később is hosszú fennáll, addig igen különös és egyedülálló azon tény, egy infekció, nátha elviselése után, mely alatt a tünetek nösen súlyosak voltak, a myastheniás tünetek mindjárt gyorsan visszafejlődtek. Ezt megmagyarázni igen nehéz s azt sem tartom egész biztosnak, vajjon ez a feltételezett okozati összefüggés igazán megvan-e. Ez alatt az idő nem állott megfigyelésünk alatt.

Sokkal érdekesebb maga a tény, hogy aránylag ideig tartó igen súlyos megbetegedés után pár hét alatt gyulás állott be. Tekintettel arra, hogy foglalkozása nem tozík azok közé, melyek nagy és sok testi munkát igényelnek, igen valószínű, hogy kezdetben még kímélte magát lehetséges, hogy a teljes gyógyulás esetleg hónapok alatt elő. Tény azonban az, hogy betegsége kezdetétől mitva 1 év múlva oly munkát végzett a katonaságnál, igen nagy fáradtsággal járván, nagy kitartást és teljes épséget igényel. Két évig volt alkalmam figyelemmel kísérni ezen idő alatt semmiféle az előbbi betegsége emléktünet nem volt rajta. Az irodalomban közölt néhány gyótesetnél azért tartom értékesebbnek ezen esetet, mivel foglalkozás mellett alkalmunk volt őt még annyi ideig lemmel kísérni.

A gyors lefolyású esetek, melyek közölve vannak, halállal végződtek. Ide tartoznak: *Charcot-Marinesco* nap, *Widal-Marinesco* 14 nap. *Wernicke, Hall, Shaw*, S 1½—1½ év, *Stelzner, Dorendorf* 28—30 nap, *Senator* 2 h *Mailhouse* 6 hét, esetei.

A gyógyult esetek száma még kevesebb; *Oppel* monographiájában (1901) 8 esetet említ, melyek mint gyótak szerepelnek. Hozzáteszi azonban, hogy nem tartja adatokat megbízhatónak, egyiknél sincsen hosszabb terjedő megfigyelés és adat arra nézve, hogy ez a jállandó maradt-e s hogy nem-e recidivált a baj hetek napok sőt évek múlva. Hiszen éppen a kronikus mutatják legjobban, hogy bizonyos ideig való fennállás a tünetek hosszú időre, évekre is visszafejlődhetnek. Az irodalomban gyógyult eset egyáltalában nincsen közöl.

Éppen ezért a jelen esetben is, bár a beteg 2½ é súlyos testi fáradtság mellett egészséges, nem áll jogu állítani, hogy a beteg teljesen meggyógyult bajából; to hosszabb megfigyelés szükséges hozzá. S így itt is, m más betegségnél, gyógyult, de még nem meggyógyult ról beszélhetünk. Az a tény azonban, hogy súlyos t között ezen bajban megbetegedett egyén rövid idő aljesen visszanyerte munkaképességét s hosszú ideig tartó figyelés ideje alatt remissiót nem mutatott, jogosított fe hogy ezen esetet ismeressem, annál is inkább, mivel á az irodalmat, hozzá hasonlót nem találtam.

Az izomcsúznak nevezett kórképről.

Irta: *Földi Ottó* dr., cs. és kir. ezredorvos.

Míg a sebésetet az antisepsis és a modern ted rohamos fejlődése arra képesíti, hogy a körébe tartozó formák lényegét hamarosan megállapíthassa s így a m reánk maradt tévhitet eloszlassa, addig a tapogatódzva haladó belgyógyászatban — annak modern képviselői — találkozunk oly írott kórformákkal, melyeknek lé még tisztázásra vár, melyeket talán kényelmi szempontfentartunk s kegyelettel őrzünk tan- és kézikönyveink egyaránt.

Ilyen kórforma az izomcsúz! Ha nem foglalnánk tudományos világ teljes munkaerejét egyéb, jelentősebb tatások, úgy meg vagyok győződve, nemcsak az „izom neve, hanem a hozzáfűződő komoly magyarázatok is r maradtak volna a belgyógyászati művekből.

Bár jól tudom, hogy a rombolás könnyebb, m felépítés munkája, mégis az előbbit kell választanom jóhiszemű meggyőződéssel, hogy új nézetek is csupán talajon fogannak meg kellőleg, a hol a romok eltakar alaposan elvégeztük.

Működésem tere bőséges alkalmat nyújtott, hogy az izomcsúz kérdésével foglalkozzak. Hiszen a katona par excellence oly egyén, a kit hivatása az izomcsúz megszerzésére tesz alkalmassá! S mennél jobban mélyedtem el e kórkép tanulmányozásába, annál inkább rendült meg benne való hitem.

Hogy mások hite is megingott e tekintetben, arról meggyőződhetünk, ha az irodalmat átlapozzuk. A szerzők nagyobb része csupán az esetek igen csekély számában óhajtja az izomcsúz diagnózisának felállítását.

De egyébként is, az aetiologia is oly határozatlan, oly kevésbé fér meg jelenlegi kórfelfogásunkkal, hogy szinte a kórikum erejével hat ránk közelebbi megtekintésnél.

A fő azonban s erre jelentékeny súlyt fektetek, hogy a kórboncztan ezen kórkép semmiféle oly jelét nem tudta megállapítani, mely további föntartását jogosulttá tenné. A megállapított leletek a felsorolandó kórfarmák keretébe valók, vagy pedig másodlagos elváltozásai az izomszövetnek, minőket ezen kórok kíséretében vagy következményeképpen látunk fellépni.

Az osztályomra felvett s izomcsúz névvel illetett vagy erre gyanus esetekben mindig azt találtam, hogy az izomzatban jelzett fájdalmak általános vagy egyes szervi megbetegedések részjelenségei csupán.

Az esetek jelentékeny százalékában nem is annyira kóros, mint élettani jelenséggel állottunk szemben, tudnillik a fáradság okozta fájdalmas érzéssel. Szinte kirívó példaképpen kínálkozik erre az ujonczkatonák izomfájdalma, mely természetesen annál erősebb, mennél gyengébb vagy gyakorlatlanabb az egyén. Ezen fájdalmak néha csupán azon izomcsoportokra szorítkoznak, melyeket az egyén polgári életében kevésbé vett igénybe. S ilyen esetekkel egyebütt is találkozunk a mai sportúzó világban; néhány esetem volt, melyekben az izomcsúz kórképe látszott fenforogni, végelemzésben azonban kiderült, hogy a vizsgált egyén a labdarúgásnál főleg bal lábát használja s több efféle. Az egyén általános erőbeli állapotának helyes elbírálása, a szervezetére rótt erőmunka párhuzamba állítása a kórelőzménnyel együtt egyéb kóros tünet hiján mindenestre fölöslegessé fogja tenni az „izomcsúz“ felvételét.

De még nagyobb azon esetek száma, melyekben — mint mondtam — az állítólagos izomcsúz kórképe általános vagy szervi megbetegedések jelzője.

Szűri elsősorban utalnom kell azon izomfájdalmakra, melyek a lázas megbetegedéseket általában kísérik nem csupán a prodromalis szakban, hanem a betegség későbbi lefolyásában is. Ez utóbbiakat kirekesztem eszmemenetemből, mert tévedésre nem szolgáltathatnak okot. Ellenben reá kell utalnom az előbbiekre, annál nyomatékosabban, mert az általános gyakorlatban, mely a kimerítő észlelést alig teszi lehetővé, jelentékeny szerepet játszanak a csúzos jellegű fájdalmak. E tekintetben talán legtöbbször a gümőkór ad alkalmat a gyanakvásra. Francia szerzők ezirányú észleletei terelték erre figyelmünket s a részletes megfigyelés arra utal, hogy a gümőkór kezdeti szakában nemcsak rendellenes időben fellépő lázas hőemelkedés okozhatja a csúzszerű fájdalmakat, hanem utal arra is, hogy ezen fájdalmak helye a megbetegedés gócpontjára is jellegzetes lehet, a mennyiben topographiai megállapítását lehetővé teszi. Nézetem szerint ezen tuberculotikus izomcsúzok korábban jelentkeznek, mint a gümőkóros arthralgiák. Megjelenésük a beteg gondos ellenőrzésére késztet, azért is, mert e részjelenség a gümőkór elsődleges szakába esik, a mikor még hatalmunkban áll a veszély elhárítása.

Ritkább azon eshetőség, hogy a bujakor másodlagos szakát megelőző, valószínűleg szintén a subfebrilis állapottal összefüggő rheumatoid fájdalmakat az izomcsúz keretébe illeszszük. Ellenben nagy óvatosságra intenek csúzos fájdalmak oly egyéneknél, a kiknek kórelőzményében a bujakor bevallottan vagy leplezetten szerepel. Számtalanszor kerülünk kísértésbe, hogy ezen esetekben pusztán megnyugtató szempontjából mondjuk ki az izomcsúz diagnózisát, de talán még

több esetben alkalmazzuk azt akkor, a mikor a mielőbbi támpontunk egy gerinczagsorvadás, vagy agyalágyulás számbavételére. Nem tagadom, hogy bizalmam ez irányban, hogy ez utóbbi bajokat továbbra is megakaszszuk, de talán képesek vagyunk laktikus szempontból az előhaladás módját bizonyítani.

Idősebb egyének „izomcsúza“ rendszerint a mielőbbi rendszer, nevezetesen az ütőerek merevségére károsan vezesse gondolatainkat. Hiszen éppen az öregbedő szokat orvosukhoz beállítani azzal a kívánsággal, hogy mindinkább kintő izomcsúztól megszabadítsuk. A fájdalom mintegy első jelzői annak, hogy az edényi mazkodási képességében zavarok mutatkoznak, a hiányos egyes izomcsoportokban s ezek — éppúgy, mint a kötött testrészek — fájdalmasak lesznek. Míg a fájdalom érelmeszesedés kórisméje nehézséget nem okoz s káros határokat már nagyon szűk határok közé szorítja, addig a kóros elváltozások szakaiban az életmód szabályozása és gyógykezelés alkalmazása révén a kór előhaladásának gátat huzamosabb időre.

A szervezet általános megbetegedései, az úgynevezett diathesisek egész csoportja kiválthat oly tüneteket, melyek az izomcsúz képét nyújtják. Legkirívóbb példája ennek a savas diathesis. A tophusok képződése jelentékeny igénybe s ha a megbetegedett egyén életmódját káros tanulmányozzuk s nem ártatjuk magunkat az izomcsúz diagnózisával, hamarosan rátalálunk a fájdalmak igazi okára. Eppen úgy vagyunk a cukorbetegséget kísérő neuritisz fájdalmakkal is.

Az idült mérgezések, nevezetesen az alkohol, és az ólom szintén gyakran szolgáltatnak okot ezekre a tévedésekre.

A neuralgiák jelentékeny csoportja mai napig meglehetősen el van különítve az izomcsúz kórképétől. Irányban talán legfontosabb volt azon tény, hogy a megbetegedett ideg területét ösmertük fel mint túlérzékenyen lenűl az általa ellátott izmoktól.

A csonthártya kezdeti megbetegedései már ritkán okoznak okot a tévedésre.

Sokkalta gyakoribb eset, hogy izomcsúzt véltünk ott, a hol a felületes izomfájdalmak tulajdonképpen mélyebb szervekben honoló betegség jelzőiként mutatkoznak. A tüdőtuberculosis kezdeti tüneteinek pontos megismerése — mint említettem — arra tanított bennünket, hogy a mellkasi és háti izmokban fellépő fájdalmakat komolyan kell venni. A szív táján jelentkező hyperaesthesiás felületek és is folyamatban van. A máj, a lép duzzanatai sok esetben intelligens betegnél azon panaszban nyilvánulnak meg, hogy a szervek környékén fekvő izmok fájdalmasak. Csak a legutóbbi érdeklődés már azon tény, hogy a féregnyulványok a vele járó hashártyatüneteket a XVII. század végén az izomcsúznak minősítették egyes orvosok. A Boas értékelését gyomorfekély kíséretében, a jobb lapos kisugárzó fájdalmakat epekö és epehólyagbántalmak kíséretében, a mellkasban és a felső végtagokban kisugárzó fájdalmakat már ösmertük. Nőbetegeinknek a keresztirányú izomzat nehézségéről, fájdalommasságáról panaszkodnak, nem is gondolunk erre, hanem a genitáliák és a szervek tüzetes vizsgálatával igyekezünk magunknak a fájdalmak eredetéről bizonyosságot szerezni. Férfiúknál a statura és az ondózsínőrt követő vénák (varikokela) a lábujj latak, mindkét nemnél pedig a végtagokban vagy a más szervében székeldő daganat (carcinoma) keresése el tőlünk az izomcsúz gondolatát.

Régebben — és talán most is — az izomcsúzt a végtagok izomzatát tekintették, de most a végtagok csúzos fájdalmainak magyarázatát lassan a tapasztalás, addig az alsó végtagokénál még szívesen jár meg a gyakorlatban az izomcsúz diagnózisát. eltekintve a már elsorolt kórokkal járó fájdalmaktól, nősen két kóros tényezőre óhajtom felhívni az olvasót.

mét, oly tényezőkre, melyek az életben nagyon is gyakoriak s felismerésük nem okoz nehézséget. Az egyiket az alsó végtagok statikai rendszerében beálló változások, a másikat a vivőerek kóros tágulásai képezik. Legyen szabad ezeket egy-egy esettel bemutatnom:

I. Sch. Á., ezredes 1905 május havában kerül észlelésem alá. Két év óta a bal alsó végtagban változó erővel lépnek fel fájdalmak, melyek az időjárással is váltakoznak, de főleg huzamosabb járás és állás után jelentkeznek, míg a lovaglásnál kevésbé érzi azokat. Részben önként, részben orvosi tanácsra fürdöket, forró légfürdőket használt, massage és zanderezés is alkalmaztatott minden siker nélkül. Közlebbi utánjárásnál kiderült, hogy testsúlya mintegy 3 év óta gyarapodott kb. 10 kilóval. A vizsgálat eredménye: A bal láb talpa ellaposodott, belső éle a talajt éri. Kórisme: lúdtalp. Az alkalmazott cipőbetét megszüntette a fájdalmakat, s a beteg kellő étrend mellett többé nem gyarapodott.

De nem csupán a talp csontrendszerének, hanem az alszár és a czomb, valamint a medence csontjainak és szalagkészülékeinek elváltozása is válthat ki „rheumás” fájdalmakat. Erre mutatnak a coxitisel járó és rendszerint térdig hatoló szűrő jellegű fájások a gyermekkorban, az „O” és „X” lábas ifjú szagató izomfájdalmai a katonasorban, s a csonttörések után rövidüléssel gyógyult esetek panaszai, melyek azonban részben az alant vázolandó körképbe illeszkednek.

II. N. N., 42 éves őrmester, 1910 tavaszán „izomcsúsz” diagnózisával került osztályomra. Előadja, hogy az utóbbi 5—6 hónap óta főleg éjjel rendkívül heves, szűrő fájdalmak járnak alsó végtagjait, s minthogy hivatásában sokat kell járnia és állania, úgy érzi, hogy ez nem jót tesz neki. A vizsgálat teljesen negatív eredményt adott; bujakór az anamnesisből hiányzott, Wassermann-próbája is negatív volt. A szokásos bedörzsölések és antirheumatikus szerek teljesen csődöt mondtak. Csupán 3—4 felületen, kissé tágult hajszálerecske keltette bennem azt a gyanút, hogy ezen esetben a fájdalmak okozója a visszerekben fennálló pangás. Objectiv lelet híján a beteget arra utaltam, hogy helyőrségéhez visszatérjen s később vétesse fel magát. Legnagyobb meglepődésünkre mintegy 4 hónap múlva betegünk mindkét alsó végtagján a kitágult vénák sűrű hálózataival jelent meg s előadta, hogy „mióta erei kidagadtak”, nem oly kínos az állapota.

Ezen esetben tehát, mint sok másban is a vénás erekben fennálló pangásos folyamat okozta az „izomcsúsz”-szerű fájdalmakat s meg vagyok róla győződve, hogy nemcsak a felületen, de a mélyben is lehetnek ily venatágulatok, melyek sokszor már a fiatal korban jelennek meg, de az öreg kornak majdnem állandó stigmái. S ha egy ily kórfolyamat keletkezésének lehetőségét szem előtt tartjuk, nem fogjuk annak fejlődését meleg fürdőkkel, czéltalan bedörzsölésekkel elősegíteni.

* * *

Bár a felsoroltakban nem merítettem ki anyagomat teljesen s még elég nagy számban idézhetnék oly megbetegedéseket, melyeknek keretében az „izomcsúsz”-szerű tünetcsoport helyet foglal, mégis eltekintek azok további taglalásától, minthogy a gyakorlatilag legfontosabb s a mindennapi életben leggyakoribb kórformákat felöleltem s a részletezéssel csupán dolgozatom terjedelme növekednék.

A mondottakat összefoglalva azon következtetésre kell jutnom, hogy

1. az „izomcsúsz” nem önálló kórforma, csupán egy tünet, mely különböző betegségek keretében foglalhat helyet.

2. Ezen tünet arra késztesen bennünket, hogy szorgos gondossággal kutassuk eredetét, melynek felismerése egyedül képesít a helyes gyógykezelés megindítására.

3. Nem annyira gyakorlati, mint inkább elméleti szempontból szükséges, hogy az izomcsúsz fogalmát tan- és kézikönyveinkből kiküszöböljük. Csak így fogjuk elérni, hogy a

jövendő nemzedék ne elégedjék meg a könnyen oda „izomcsúsz” diagnózisával, mely őt és betegét úgy, a egyelőre megnyugtatta s ez utóbbi rövására, fölösleges sokszor czélszerűtlen gyógyító kísérletekre bírja.

A felső légutak elváltozásai leukaemiában

Irt: *Safranek János* dr., operateur, egyetemi orr- és gégeklinikai segéd.

A felső légutak területén leukaemiában előforduló elváltozásokra vonatkozó irodalmi adatok meglehetősen gyér, elsősorban találhatók; a rhino-laryngológiai tankönyvekben nyíre csak néhány megjegyzés foglaltatik, a belorvostani könyvekben pedig rendszerint egy-egy rövid utalást találunk. Míg a felső légutaknak a kórfolyamatban részesedésére s inkább azt találjuk kiemelve, hogy leukaemiás állapotok gyakori és súlyos orrvérzések mutatkozhatnak. Már p ezen elváltozások és tünetek ismerete nemcsak a rhino-laryngológusnak, hanem a belorvosnak, illetve az általános gyógyorvosnak is fontos; hiszen, hogy eleve egy szempontot említsek, olykor éppen a felső légutak területén mutatkoznak legelőbb oly tünetek, a melyek leukaemiát gyanújthatnak; másrésről viszont a leukaemia kórja az orr-gégeorvosnak eminens jelentőségű lehet, mert — ismét csak egy szempontot emelek ki — vannak esetek, melyekben a leukaemia diagnózisának birtokában, a leukaemiás állapotának tudatában az orr-gégeorvos a be esetleg végzetessé válható műtéti beavatkozástól el fog tartózkodni, a mint hogy a leukaemiás állapotnak meg nem állapított következtében beállható veszedelmet egy-két igen szorosan megfigyelt esetben illusztrálja.

Ily viszonyok között jelentékeny számú leukaemiás betegem tett észleleteim közlése, a szóbanforgó, a rhino-laryngológiai és belorvostannak határterületén mozgó kérdéskör tárgyalása annyival is inkább indokoltnak látszik, mint specialismusnak mindinkább terjeszkedő korszakában a közélet az orvostudomány egyes szakmái között — a gyakorlatban — mind lazábbá válik, a mi bizonyára nem válik nyíre egyik specialis szakma művelőjének sem, a beteg pedig olykor egyenesen kárára lehet.

Megfigyeléseim anyagát legnagyobb részben az I. számú belklinika betegei szolgáltatták s ezen anyagnak azon részét dolgoztam fel, a mely az 1907.—1912. években került észlelés alá, a mely időben az I. számú belklinikán (1912. évtől tartott orr-gégegyógyászati rendelésen segédkeztem, i utóbb a klinika fekvő anyagát rhino-laryngológiai szempontból vizsgálnom szerencsém volt. Egy eset az orr-gégegyógyászati klinikán jutott észlelés alá. A jelzett idő alatt a klinikán 32 leukaemiás beteg orvostoltatott; ezen betegek közül kivétel nélkül rhino-laryngológiai szempontból vizsgáltattak és a következőkben a részletes kórtörténet mellőzésével a felső légutakban talált elváltozásokat ö foglalnivaló kivánom.

Az esetek között a leukaemia minden alakja képviselt, ritkábban a leukaemia lymphatica, gyakrabban a leukaemia myeloidea, acut és chronikus lefolyással; ki néhány „pseudoleukaemia” esete is észlelésünk alá jutott.

Különösen kifejezett és jellegzetes elváltozásokat a felső légutakban főképpen *leukaemia lymphatica* eseteiben találunk, a mely esetekben, a mint ismeretes, a vérképet a lymphocyták (lymphocyták és lymphoblastok) olykor csaknem megsaporodása uralja, másrésről pedig a nyirokmirigyek és többnyire a lépnek is — rendszerint fokozatosan fejlődő megnagyobbodása a klinikailag kimagasló tünet (*leukaemia lymphadenosis*). A nyirokcszövlet nagyfokú atypusos hyperplasiája elsősorban a tulajdonképpeni lymphatikus szervekben jelentkezik, igen gyakran azonban egyebütt, olyan szervekben is található lymphadenotikus burjánzások, a melyekben márisan lymphatikus szövet nincs; valószínű, hogy ezen burjánzások a nyirokutak endotheliumának metaplasziás folya-

a vérzés, valamint a hyperplasiás garatmandulából is. Egy 27 éves acut (lymphatikus) leukaemiában elhalt férfibetegünk bonczolata alkalmával derült ki, hogy az orrban az élön konstatált diffus beszűremkedésekben kívül a melléküregekre is áttért a bántalom, a melyek nyálkahártyája mindenütt megvastagodott és tömött volt. Megjegyzem még, hogy egyes esetekben a külső orron, ennek bőrében, mint egyebütt is a bőrben, leukaemiás tumorszerű beszűremkedések találhatók, a melyek az orrot jelentékenyen deformálhatják.

Gyakrabban észlelhetők fekélyesedő szételési folyamatok a *száj- és garatürben*, a hol súlyos gangraenás anginák találkozhattunk. A mint már említettük, a garatürben lymphatikus leukaemia eseteiben a *Waldeyer-féle* nyirokcsomógyűrű képletein észlelhető legkifejezettebben a lymphatikus hyperplasia, kivált a tonsillákon; specialis vizsgáló eszközök hiányában, a nem szakorvos által is könnyen felismerhető. Ha a torokba betekintünk, feltűnik a *nyálkahártya rendkívül halvány, szinte viaszkszerű alapszíne és pergamentszerű volta* s az említett képleteknek olykor óriási duzzanata; a *tonsillák* — mint egy általunk észlelt esetben — oly hatalmas dimenziójúak lehetnek, hogy egymással a közép vonalban érintkeznek, sőt szorosan egymáshoz fekszenek, a melybe való betekintést gátolják s a lélegzést is akadályozhatják. Más esetekben a *hátsó garatfal granulát* vagy a *lateralis kötegeket*, a *garatíveket* találjuk erősen elődomborodóknak, avagy az *uvulát* jelentékenyen — olykor hüvelykujnyira — megvastagodottnak és annyira meghosszabbodottnak, hogy mélyen lelóg és reáfekszik a nyelvgyökre; a *nyelvgyök folliculusai*, a *tonsilla lingualis* is jelentékenyen megduzzadhatnak. A hyperplasiás képletek, csakúgy mint az orrban, rendszerint halványak, sárgásfehérek vagy halvány rózsaszínűek, olykor cyanotikusak; consistentiájuk többnyire puha; petechiákat és sugillatiókat rajtuk is láthatunk.

Mint ismeretes, a leukaemia főképpen a középső életévekben levő egyéneken fordul elő (férfiakon sokkal gyakrabban, mint nőkön), azonban előfordul a *gyermekkorban* is. Ezekben a *tonsilláknak és a garatmanduláknak leukaemiás beszűremkedése egyszerű tonsilla-hypertrophiával és adenoid vegetatiókkal való összetévesztésre adhat alkalmat* s ha ily esetekben tonsillo- és adenotomia végeztetik, a tévedés a gyermekekre *végzetessé* válhat. *Zarniko-nak*, *Burger-nek* és *Hug-nak*⁷ egy-egy esete van ismertetve a szakirodalomban, a melyekben a gyermek a műtét után néhány óra, illetve napok múlva elvérzés, illetőleg a nagy vérvesztéses következtében kimerülés útján meghalt; mint utólag kiderült, a gyermekek leukaemiások voltak. A submaxillaris, cervicalis nyirokmirigyeknek rendszerint jelentékeny duzzanata és keménysége, a nyálkahártyák feltűnő, olykor viaszkszerű halványsága, valamint a bőrnek is halvány volta oly tünetek, a melyek felkeltik a figyelmet s ily esetekben a *műteti beavatkozás előtt okvetlenül vérvizsgálat eszközözlendő*. Leukaemia esetén a *jelzett műteti beavatkozások az elvérzés veszélye miatt contra-indikáltak!*

A lymphatikus hyperplasia olykor nem csupán a felsorolt képletek egyikén vagy másikán található, hanem a *száj- és garatüregekben*, mint egyebütt is a felső légutakban a beszűremkedés nem körülírt, hanem *diffuse* elterjedő. Így ugyancsak az I. számú belklinikán *Ónodi* tanár lymphatikus leukaemia oly esetét észlelte, a melyben úgyszólván a felső légutak egész területén, az orrgaratban, a garatban és lágyszájpadláson, a gégebemenetre és a gége lumenébe is reá-terjedően a leírt, jellegzetes képet mutató diffus beszűremkedés volt jelen, a mely jelentékeny lélegzési és nyelési nehézségeket okozott.

A *szájüreg és pofa* nyálkahártyája is részesedhetik a folyamatban és kiváltképpen az acute lefolyó esetekben igen súlyos *stomatitist és gingivitist* találhatunk; a gingiva fella-
zult, duzzadt, erősen vérzékeny, a széli részeken nekrotizál; fentebb említett foudroyans lefolyású, letális kimenetelű ese-

tünkben a foghúsból folyton megújuló, alig csillapítható ves vérzések voltak. Előfordulnak nagyobb ulceratiók a pofán mutatkozó gangraenás fekélyesedés hasonló ahoz, az ajkakon levő ulceratiók olykor luessel való tévesztésre adnak alkalmat, míg az íny megbetegedése a butban, előfordulóhoz nagyon hasonló lehet.

Hogy igen súlyos *gangraenás angina* is előállna fent említettük; a szételés a mélybe terjedve, nagyobb erek is arrodáltathatnak és letális kimenetelű vérzést is keltek már ily angina gangraenosa következtében. E gangraenás folyamatok penetráns, már messziről érezhető terjesztenek, súlyos közérzeti zavarokkal, magas lázzal nagy fájdalommal járnak s az acut esetek rövidesen kimenetelűek.

Vannak szerzők, a kik ezen *fekélyesedő folyamat* ják a betegség *primaer* fészkeinek s szerintök innét től a szervezet infectiója, okoztatik pedig a fekélyesedés s *kus*, a leukaemia kórokozói gyanánt szereplő mikroor-
musok által; a többi leukaemiás tünet szerintük másod-
jelenség; azonban az eddigi festési és tenyésztési eljár-
kal ily specifikus mikrobákat kimutatni nem lehetett, csupán strepto- és staphylococcusféleségeket sikerült a
aemiás betegek véréből kitenyészteni. Egyes amerikai
zők egy spirochaetaféleséget mondanak a leukaemiás
betegedés kórokozójának, mások protozoás betegségnel-
jék. *Ellermann és Bang*⁸ pedig fentemlített experim-
vizsgálataik alapján egy organizált mérgező anyagot
peltetnek kórokozó gyanánt. Ezekkel szemben mások a
aemiás beszűremkedés epitheliumba akár mechanik-
sultus útján, akár a lymphocytaer sejttömegek okozta
helyén genyeltők által történő infectiónak tudják be-
kélyesedést, a mely tehát *secundaer* folyamat. Mint fen-
leírtam, alkalmunk volt észlelni az ulceratiós folyamat
jöttét és követni annak tovaterjedését a megelőzőleg sé-
hámmal bíró és hosszabb idő óta jelenlevő infiltratum
lymphocytaer sejttömegek beburjánzanak az infiltratum
epitheliumba, a mely elvékonyíttatik s végre is egy
lehámlik; ilyen módon avagy mechanikai sérülések ál-
idézett hámlásiók helyén pedig a genyeltők okozta
daer infectio annyival is inkább kedvező talajra jut, a
sérült epithelium környezetében és alatta pathológiás, r-
táplált szövet van. Másrésről viszont kétségtelen, hogy
nak esetek, a melyekben a leukaemiás megbetegedés a
illetve garatür fekélyesedő folyamatával látszik kez-
hirtelen, súlyos közérzeti zavarokkal, magas lázzal kö-
be a baj s a vizsgálattal a torokbeli necrotikus folya-
vagy ulcerosus-gangraenás stomatitisen, gingivitisen
egyéb kóros elváltozást nem derítünk ki, csak utóbb
koznak egyéb tünetek. Így *Hanszel*⁸ egy esetében hirt-
nem hypertrophiás tonsillán támadt egy torpid fekély,
nek környezetében semmiféle lobos reactio nem volt;
napok múltán voltak kimutathatók az acut lymphocytás
aemia egyéb tünetei, mely néhány hét alatt a beteg
pusztította. A fekély nem beszűremkedés szételéséből,
legalább is kimutathatóan nem ebből keletkezett s a f-
fedő lepedékből strepto- és staphylococcusokon kívül
mikroorganizmusok kitenyészthetők nem voltak. Foudr-
lefolyású esetekben az ulceratiók gyors tovaterjedését r-
nak, mint ezt letális kimenetelű eseteinkben többször l-
A fekélyesedés azonban — bár ritkán — meg is gy-
hat s igen kiterjedt, mélyreható ulceratiók gyógyulása i-
leltetett; *Menzel-nek*⁶ pedig chronikus lymphatikus leuka-
ban szenvedő betegén a száj- és garatürben levő besz-
kedéseken acut gyuladósos tünetek ismételtén *attaques*
mutakoztak s néhány nap múltán ismét visszafejl-
ugyancsak ilyen acut gyuladósos stadiumban keletkeze-
kély pedig rövid idő alatt meggyógyult; három év al-
ket ismételtén volt alkalma észlelni, végül is a beteg
tünetek között exitált.

⁷ L. Zarniko: Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachens Berlin, 1910.

⁸ Hanszel: Zur Diagnose der acuten lymphoiden Leukämie. Wiener klin. Wochenschrift, 1908.

A mi a *gégét* illeti, leukaemiás beszűremkedések ennek bármely részén előfordulhatnak, leginkább azonban a mirigyekben dús helyeken találhatók, a gégefedőn (ennek basinán), az aryepiglottikus redőkön, a sinus Morgagni nyílása körül, az álhangszalagokon és subchordalisán, míg a valódi hangszalagok — szövettani szerkezetüknél fogva* — ritkábban támadhatnak meg. Az infiltratum a gégében is halavány, szürkés-sárgás vagy rózsaszínű, rendszerint puha konszisztenciájú és vagy csak egyes kisebb — lencsényi — lapos dudorok alakjában mutatkozik (az infiltrált folliculusoknak megfelelően) avagy összefolyó nagyobb, lapos vagy kissé dudoros kiemelkedések alakjában; a beszűremkedés kivált a gégemenetben, az epiglottison tetemes dimenziójú lehet, így fentemlített esetünkben oly jelentékeny volt, hogy a gége többi képletei gégetükrében nem is látszóttak. Ugy látszik, hogy a gégebeli beszűremkedéseken az *ulceratiós folyamatok* is ritkábbak, a miben a gége védettebb, mechanikai insultusoknak kevésbé kitett helyzete is szerepelhet; bár *Wechselmann-Marcuse* itt is észlelt nagyobb ulceratiókat, *Mager*⁹ pedig egy mély, a hypopharynxba perforált necrotikus fekélyt írt le. A beszűremkedések laesioi kedvező talajt szolgáltatnak a bacteriumos infectiónak s következményes perichondritis s a kanna- és gyűrűporcz nekrosisa is észleltetett. *Vérzések*, petechiák, sugillatiók a gégebeli beszűremkedéseken is előfordulnak. A leukaemiás beszűremkedés helyzete és nagysága szerint *stenosist*, *dyspnoet*, vagy ha a folyamat a gégemenetben, az epiglottison foglal helyet, *dysphagiát* idéz elő. Gyakran kísérik *hurutos tünetek* is, ezek következtében *köhögési inger* van jelen; a köhögést subglottikus beszűremkedés is kiválthatja s ez esetben hasonló a pseudocroupos köhögéshez, sajátosan kongó. A *rekedtséget* a beszűremkedés által előidézt *hangszalagfixatio* is okozhatja, továbbá az olykor óriási hyperplasiás nyirokmirigyek által a nervus recurrensre gyakorolt nyomás következtében *hangszalagbénulás* is létrejöhet s a rekedtségnek ez az oka. A *beszűremkedett* nyaki, peritrachealis, mediastinalis és peribronchialis *nyirokmirigyek a gégét és tracheát comprimálhatják* és súlyos *stenosist okozhatnak*; így egyik autopsiára került esetünkben a bronchusok körüli nyirokcsomók galambtojásnyira voltak megnagyobbodva, s a mellső mediastinum nyirokcsomói a hörgi nyirokcsomókkal összefolyva tenyérnyi, tömött, halvány szürkés-fehéres tömeget alkottak. A mint a bonczolási eredmények is mutatják, magában a tracheában is előfordulnak leukaemiás beszűremkedések, többnyire a porczok közötti hártáknak megfelelő elhelyezkedésben, sőt egész a bronchusokba követhetők, kicsiny, néhány mm.-nyi kerekded, lapos, halványszürkés vagy rózsaszínű göbcsék alakjában. A beszűremkedések kivált a subchordalis tájon oly súlyos *stenosist* okozhatnak, hogy a beteg fuldoklása miatt *tracheotomiát* kell végezni, bár a már elmondottak alapján érthető, hogy ezen műtėti beavatkozás is igen rossz prognosist nyújt s csak ultimum refugium gyanánt határozzuk el magunkat a műtétre. Egyrészt igen súlyos vérzések, másrészt a műtét területén bekövetkező nekrotikus folyamat, következményes pneumonia fenyegetnek s az eddig leukaemiás beszűremkedések okozta stenosisok miatt végzett tracheotomia eseteiben az exitus rendszerint rövidesen bekövetkezett. Kiemelni kívánom, hogy a *stenosist maga a leukaemiás beszűremkedés okozza, nem pedig ehhez csatlakozó oedema*, mert ilyen a beszűremkedéseket tapasztalásaink szerint nem kíséri; eseteink egyikében sem láttunk leukaemiás beszűremkedést környező oedemát, a mi differentialis diagnostikai szempontból egyéb, nevezetesen lobos beszűremkedésekkel szemben értékes támpont.

A *myeloid leukaemiáról* a bevezető részben mondtak érthetővé teszük, hogy ezen eseteinkben oly jelentékeny elváltozásokat a felső légutak területén, mint a lymphatikus

alakokban *nem találtunk*. Azonban ezen esetekben is a szóban forgó *nyálkahártyák halavány, olykor világos* színe s elvértve kisebb-nagyobb *duzzanatot* is találtunk képpen a garatban, a *Waldeyer-féle nyirokcsomógyűrű* letein. Kiemeljük, hogy *vérzések a felső légutak nyálkahártyáiban myeloid leukaemia eseteiben is gyakoriak*; a myeloid sejtburjánzások idézik elő a vérzést, a mely ezek a vérerekbe törve, a vérerek falát elroncsolja. *Schridde*² szerint főképpen myeloblast-myelosis eseteiben történik; másrészt pedig a leukaemiához csatlakozó leukaemia hajlamosít vérzésekre. Olykor éppen a felső légutak területén mutatkozó vérzés vezet a bántalom felismerésére mire egy tanulságos esetünk volt az orr- és gégegyógyászati klinikán.

Egy 46 éves nőt több hét óta folyton megújuló orrvérzés miatt szállítottak be a klinikára; a rendkívül legyöngyült beteg tünően halavány volt, nagyfokú bágyadtságról, szédülésről, a fejében és mellcsontban érzett fájdalmakról és szívdobogásról panaszkodott. A felső légutak nyálkahártyája rendkívül halavány, szinte világos volt s az orrban a nyálkahártyán sokhelyütt, az orrsövényen, a kagylókon s az orr fenékén is számos gombostűfejnyi petechiák helyütt pedig lencsényi sugillatio volt látható; a nyakon néhány helyen beszűrődött, fájdalomtalan mirigy; a felsorolt tünetek megnagyobbodása leukaemia gyanúját keltették s ezt a vérvizsgálattal beigazolta, a mely myeloid leukaemiát állapított meg.

Hogy myeloid szövetburjánzások a szóbanforgó orrvérzéses vázában is előfordulnak, már a bevezető részben mondtuk, felemlítve *Meyer*¹ esetét, a melyben az orrvérzéses gyűrűporcz tág velőüregét a leukaemiás myeloid szövet jellegzetes alakai töltötték ki.

Az *acut myeloid leukaemia foudroyans eseteiben* a mi területünkön igen súlyos tünetek mutatkoznak; magas lázzal köszönt be a baj s kezdetben a *haematopoietikus* tünetei állanak előtérben: rendkívül heves orrvérzés, gangraenás stomatitis és gingivitis stb. és csak utána következnek a többi tünetek. A leukaemia nem mindig következik be a lép és nyirokcsomók duzzadásával s az utóbbi olykor csak regionáriusan (a nyakon); skarlátszerű exanthema és angina scarlatinosa alakjában jelentkezik. A baj, míg napok múltán a vérlelet acut myeloid leukaemiára vall. Ezen klinikai tapasztalatok és a bevezető részben említett kísérletes vizsgálatok alapján *Sternberg*⁴ ezen esetekben acut myeloid leukaemiáról mint önálló formáról nem lehet szó, hanem a szervezet általános betegségről, a haematopoietikus rendszer hatalmas részese-

Végül meg kell még emlékeznünk az ú. n. *„leukaemia“* eseteiben a felső légutak területén található elváltozásokról. Mint ismeretes, a pseudoleukaemia gyűrűporcz alá többféle kórfolyamatot foglalnak össze, így a *Hodgkin* betegséget, az aleukaemiás lymphadenosist s a lymphadenomatosis, a mennyiben klinikailag némi hasonlatosságot mutat a leukaemiához, főleg az által, hogy egyes nyirokcsomók megnagyobbodása hasonló a leukaemiában található csomó-hyperplasiához, de a leukaemiától már klinikailag különböznek a vérleletben (pseudoleukaemia esetén a vörsejtek száma normalis vagy a normalishoz közel áll, míg az aleukaemiában a vörsejtek száma csökkent, a vörsejtek különböző kórfolyamatai (infectiosus granuloma, tumoros hyperplasia és tumorok), újabban a pathológusok inkább szorgosabban elkülönítik.

Az említettek közül themánk keretében főképpen az *aleukaemiás lymphadenosis* érdekel, a mely a nyirokcsomók kisebb-nagyobb megnagyobbodásával jár s a felső légutak területén is, elsősorban a *Waldeyer-féle nyirokcsomógyűrű* letein a lymphatikus leukaemiában előforduló és leukaemiához hasonló elváltozásokhoz teljesen hasonlókat produkál, melyek hiányoztak miben sem különböznek s rajtuk csak úgy, mint a leukaemiás alakokban nekrotizáló gyuladások is előfordulnak a különbség a vérleletben van. Az I. számú belklinikán az *„aleukaemia“* esetét észleltünk, a melyekben az orrvérzéses gyűrűporcz kisebb-nagyobb duzzanata volt jelen, ez pedig egy esetben, a mely utóbbi sectióra is került, a melyben 2 héten át folyton megismétlődő orrvérzés is mu-

* A valódi hangszalagok a szabad szélükön egy horizontalis zónában teljesen mirigy entesek.

⁹ *Mager*; Ein Fall von leukämischer Infiltration des Larynx. Wiener klin. Wochenschrift, 1896.

Megjegyzem, hogy „pseudoleukaemia“ esetén is pl. egyszerű tonsillahypertrophiának tartott tumorszerű hyperplasia operatiós eltávolítása veszélyessé válhat, az igen súlyos, alip csilapítható vérzés miatt. Ily esetekben is a nyálkahártyák feltűnő halványsága s a nyirokmirigy-hyperplasia intő jelek.

Az említett „lymphosarkomatosis“ érdekes esetét láttuk a közelmúltban az orr- és gégegyógyászati klinikán, melyet érdekességénél fogva és minthogy themánkkal vonatkozásban van, röviden ismertetek:

Egy 59 éves nőt beteget vidékről „a torkában levő daganatok operatiója végett“ küldtek fel a klinikára. A beteg elmondja, hogy 6 héttel a klinikán jelentkezése előtt súlyos „torokgyulladás“ (?) támadt, ezt megelőzően teljesen egészséges volt; baja súlyos közhőzsi zavarokkal, magas lázzal járt s több napon át nyelni nem tudott, lélegzési zavarai és ismételt orrvérzései voltak; majd megdagadtak a nyaki mirigyek s ezek egyikét orvosai fel is vágták, de geny nem jött belőle; láza, nyelési és lélegzési nehézségei lassacskán megszűntek, de torkában daganatok maradtak vissza. A rendkívül halvány bőrű beteg nyakának bal oldalán az állkapocsszöglet alatt kis almányi, egyenletesen tömött tapintatú alapjához rögzített, ép bőrrel fedett térfogatnagyságú daganat volt; ehhez hasonló, de kissé lobos és az incisio nyomát mutató bőrrel fedett, jókora diónyi térfogatnagyságú daganat volt az állcsúcs alatt; a sternocleidomastoideus mentén mindkét oldalt, valamint a tarkón babnyi tömött mirigyek, mindezek nyomásra fájdalommentesek. Az orr, száj, garat és gége nyálkahártyája feltűnően halvány, a pharynxban kétoldalt a hátsó garatívek mögött symmetriás elhelyeződésben egy-egy diónyi, gömbölyded, sima felületű, halványszínezű, ép hámmal fedett, mérsékelt puha tapintatú térfogatnagyságú daganat volt. Ezen elváltozások körjelzése, kivált ezek állítólagos gyulladásos keletkezésére tekintettel nem volt könnyű, gyanú a haematopoetikus rendszer megbetegedésére irányult. A vérvizsgálat (Torday magántanár) eredménye ez volt: a piros vörsejtek száma 1 cm^3 -ben 3,880 000, a fehér vörsejteké 10.300; haemoglobin Sahli szerint 60%; a festett készítményben neutrophil polynuclearis 73% (7519), lymphocytá 26% (2678), eosinophil 1% (103) vagyis a lymphocyták 0%-a valamivel nagyobb de abszolút számuk a normalis belső határán van; a piros vörsejtek lényeges elváltozást nem mutatnak, a vérlemezkék kissé meg vannak szaporodva. A belorvosi vizsgálat (Kétyi László tanár) a nőben egyéb organumok elváltozást nem mutatott ki. Wassermann-reactio negativ. Mindkét pharynxbeli tumorból egy-egy babnyi darabkát excidáltam s ezek kórszövettani vizsgálata (Entz magántanár) a következőket mutatta: a szövetdarabkák felületét szabályos, sokrétegű lapchám borítja, a mely alatt vékonyfalú erekkel bőségesen behálózott sejtdús szövet következik, a mely leginkább egy-magvú, de meglehetősen nagy gömbsejtekből áll, a melyek a közönséges lymphocytáknál jóval nagyobbak s így a szövetburjánzás lymphosarcomás eredetűnek látszik. A betegnek, a ki hazautazni kívánt, arsenkúrát ajánlottunk.

Kunrat¹⁰ szerint, a ki e tárgyban bőséges tapasztalatokat gyűjtött, a lymphosarkomatosis a nyirokcsomók egy csoportjából, gyakran a garatbeli nyirokcsomógyűrű folliculusaiból és adenoid szövetéből indul ki, majd áttérjed a szomszédságra és a nyirokutak útján távolabbi szervekbe is. A nyirokcsomókból és tüszőkből való eredésüknek megfelelően kezdetben e tumorok izoláltak és csak utóbb folynak össze nagyobb tumorokká, hajlamosak az exulceratióra, valamint részbeni hegesedésre és zsugorodásra is. Esetünkben is a garatbeli nyiroktüszőkből való eredésük vehető fel. Bár a baj keletkezési módja bizonyos analógiát mutat az akut leukaemiás esetek némelyikével, feltehető, hogy a „gyulladás“ súlyos angina volt, mely csupán időbelileg esett össze a lymphosarkomatosis keletkezésével.

* * *

A leukaemiás elváltozások leírt sajátosságait szem előtt tartva, a *diagnosis* az esetek többségében nem lesz nehéz; nehézségek leginkább az ulceratiós alakokban támadhatnak, ha a betegséget ily stádiumban kapjuk szem elé; angina Vincenti, skorbut, noma, ritkábban syphilis és tuberculosis azok a kórfolyamatok, a melyekkel szemben differentialis jelekre ügyelnünk kell. A lymphathikus alakokban a nyirok-mirigyek hyperplasiája, továbbá a myeloid esetekben is többnyire meglevő lép- és májtumor, minden esetben pedig a vérvizsgálat nyújt felvilágosítást a kórfolyamat mineműsége iránt. Ugyancsak a vérvizsgálat alapján különíthetjük el a hasonló klinikai tünetekkel járó „pseudoleukaemia“-tól.

¹⁰ Kunrat: Ueber Lymphosarkomatose. Wiener klin. Wochenschrift, 1893.

A felső légutak leukaemiás elváltozásainak p az alapbajnak megfelelően rossz; hiszen a betegsége-
tamának átlagát egy-két évre teszik. Egyes eset-
alapbaj ellen irányuló általános kezelésre a felső lé-
található folyamatnak megállapodása, sőt Röntgen-s-
tásra a beszűremkedéseknek némi megkisebbedése é-
azonban ez csak időleges, valamint csak időleges
aemiás fekélyesedéseknek olykor bekövetkező gyóg-
Eltekintve az akut, foudroyans esetektől, a chroniku-
ben is a mindinkább kifejlődő cachexia végül is
kimerülése útján letális végződésű vagy valamely in-
betegség pusztítja el a beteget avagy pedig, mint
szőr láttuk, hirtelen akut tünetek állanak be s fő-
beteg halálát idézik elő; mélyreható fekélyesedő fo-
(pl. a tonsillákon) a nagy nyaki véregekbe törve, a beteg-
útján halhat meg.

A *therapia* az alapbaj ellen irányul s a gy-
kezelésben, mint ismeretes, első helyen állanak
készítmények; Röntgen-sugároztatásra a léptumor-
nyirokmirigy-hyperplasiának számos esetben feltűnő
fejlődése tapasztaltatott s alkalmazása a felső légut-
tén, kivált a garatbeli beszűremkedések eseteiben
ménnyel járhat. Ujabban Noorden klinikáján¹¹ és
nagy aktivitású thorium-készítmények (thorium X)
től láttak sikert oly esetekben is, a melyekben az
alkalmazott Röntgen-therapia hatástalan volt; a t-
állítólag intensív és elektív hatású a leukocytá-
és bizonyos adagolása mellett a szervezetre egyéb
tékony hatással nincs; alkalmazására a fehér vörsej-
kezdetben bekövetkezett emelkedés után állandóan
a léptumor és a nyirokmirigyek hyperplasiája lényeg-
sebbedett. Jó sikert láttak a thoriumtól lymphosar-
eseteiben is.¹² Legújabban Korányi Sándor tanár¹³
vezette be a leukaemia therapiájába; a benzolnak
sán emelkedő és hosszantartó adagolásával az egé-
topoetikus rendszert sikerült kedvezően befolyásolni
vörsejtek száma lényegesen csökkent, a léptumor é-
hyperplasia nagy mérvben és feltűnően megkisebbedett.

A mi a felső légutak elváltozásainak tüneti orvos-
leggyakoribb feladatunk az orrvérzés csillapítása, a
esetekben a tamponade a legcélszerűbb; a kauterezés
latos, mert a puha, nem resistens infiltrált szövetben
rezéssel könnyen okozhatunk nagyobb destructiót
vérzést; a tamponadenak is ovatosan kell történnie
azért, nehogy alkalmazásakor az igen vérekeny nyál-
újabb laesiókat okozzunk, másrészt pedig a széte-
lamos beszűremkedésekben beállható nyomási nekro-
a tampon anyagául célszerűen használható steril ga-
impregnálva ú. n. Mikulicz-kenőccsel (Argent. n.
Balsam. peruvian. 10:0, Unguent. Zinci oxyd.
mely antiseptikus és adstringens hatású, a tampon-
kony, bátran benthagyható az orrban több (5—6)
is és eltávolítása is könnyű; orrgaratbeli vérzés
Belloque-tamponade-ot kell alkalmaznunk. Ezeken k-
ticumok is alkalmazhatók, a melyek közül tapas-
szerint leginkább a gelatina válik be (gelatina steri-
injectione sec. Merck, subcutan vagy intramuscul-
mely a pathologiás vér alvadékonyságát is fokozza
lisan alkalmazott stypticumok közül még leginkább
a ferripyrin 20%-os oldatban. A száj- és garatbeli g-
folyamatokban desinficienseket alkalmazunk öblöge-
jában, legcélszerűbben hydrogenium hyperoxydat.
adhatók formamint-tabletták vagy Neumeier-féle ar-
tillák, a melyek fájdalomcsillapító hatásúak is; anaes-
gyanánt localisan még anaesthesin, orthoform stb.
ható. Ezeken kívül a leukaemiás beszűremkedések m-

¹¹ Falta, Krüser u. Zehner: Ueber Behandl. d. Leukämie mit Thorium X, Wiener klin. Wochenschr. 1912. 12.

¹² Falta, Krüser u. Zehner: Über Behandl. von Lymphomen mit Thorium X. Medizin. Klin. 1912. 37.

¹³ Lásd Orvosi Hetilap 1912. 29—30.

ingerlését lehetőleg elkerültetjük; a gégebeli infiltrátumok által kiváltott köhögést narcoticumokkal csillapítjuk. Végül pedig súlyos stenosisok és fuldoklás esetén tracheotomiát kell végeznünk, bárha mint mondtuk, e beavatkozás is sokféle veszéllyel jár, de mégis az egyetlen mód, hogy a beteget a rettenetes fuladási haláltól megmenthessük; a tracheotomiának intubációval való pótlása a nyomási nekrosis veszélye miatt nem ajánlatos.

* * *

Az I. sz. belklinika igazgatójának, *Kétly Károly* tanár úr ő méltóságának az esetek átengedéseért hálás köszönetet mondok.

Megjegyzések a hydrotherapiás bőrreactio ismeretéhez.

Irta: *Dalmady Zoltán* dr., egyet. tanársegéd.

A vízzel gyógyítás tudományában mindenkor nagyjelentőségű volt a tünetek bizonyos csoportja, mely rendszeren a hideg beavatkozás után szokott lejátszódni, s miután sok részében éppen ellentéte a hideg hatása nyomán közvetlenül beálló változásoknak, a teleologikus „reactio” nevet nyerte. Nézzük bármely modern tankönyvét a hydrotherapiának, mindenütt a „reactio” előidézésének döntő fontosságát látjuk hangsúlyozni. (*Winternitz, Strasburger, Matthes, Laqueur* stb.)

A reactio lényege az erek aktiv kitágulása volna, mely a fölmelegedés érzésével jár. A reactio legjobban megfigyelhető jelenék mindenkor a bőr kipirosodását tekintették s ezt a kipirulást igyekeztek provokálni úgy az empirikus „természetgyógyászok” (*Priessnitz, Kneipp*), mint a kik tudományos alapon állva méltatták különös figyelemre a „bőr reactiv hyperaemiáját”. Hosszú ideig *Winternitz* fölfogása uralkodott s általános volt a hit, hogy a bőr kipirosodása az erek activ tágulásának a jele, mely a vasodilatatoroknak hosszabban fönálló izgalmanak az eredménye. *Matthes* bebizonyította, hogy *Winternitz* elmélete hibás, mert abból, hogy a bőr kipirosodása idején az art. radialis sphygmogrammja tonusfokozottságra vall, még nem szabad arra következtetni, hogy az erek szűkültsége megszűnt s tonusos értágulásnak adott helyet. A végtagok térfogatát mérő vizsgálatok egész sora (*Mosso, Lommel, Hallion et Comte* stb.), a véráramlás sebességének mérése (*Kries, Balli, O. Müller* stb.) és más megfigyelések egyértelműen bizonyítják, hogy az ütőerek a hideghatás egész tartama alatt szűkek maradnak. Ismeretes, hogy a bőr nagy venái is tartósan megszűkülnek a hideghatás idejére. (*Hastings, Schwann, Schlesinger, Mac William, Leonard Hill* stb.) *Schäfer* szövettani vizsgálataiban még 8—9 óra hosszan tartó jeges borogatás után is összehúzódottnak találta a bőr ütőereit.

A bőr rendszeren már néhány percnyi hideghatás után — még a hideg tartama alatt — kipirosodik, olyan időben tehát, mikor még az ütőerek biztosan szűkült állapotban vannak. Már *Hough* és *Ballantyne* kimutatta, hogy a hidegtől beállott pirosságban a bőr hajszálereinek viselkedése nem felel meg az ütőerek viselkedésének.

Ottfr. Müller és iskolája utalva arra, hogy a hidegben beálló kipirosodás nem idéz elő sem a vérnyomásban, sem a vér sebességében, sem a szív munkájában változást, utalva arra, hogy a hideg kipirosító hatása szorosan helyhez kötött, s így merőben ellentéte az érszűkítő hatás consensualis jellegének, kimondja, hogy a hidegtől beálló bőrpirosság a bőr hajszálereinek, valószerűen bénulás útján létrejött kitágulásának a következménye. A kitágulás kizáróan a hajszálerekre szorítkozik, jelentősége tehát merőben más, mint a minő vaiami általános, a bőr ütőereit érintő vasodilatationnak volna.

Sikerült kísérletben igazolnom, hogy valóban a hajszálerek bénulásával van dolgunk. Adrenalin iontophoresissal

csontfehérré tett bőrön a hideghatás nyomán kipirulnak a kezék, mert a lehült hajszálerek még az adrenalin érszűkítő hatásának sem tudnak engedelmesskedni. A kipirult terület óvatos melegegetése, mely magában még nem olyan inger, hogy elhalványodást okozzon (35° C víz), mit az is bizonyít, hogy sem égetésérzékelés, sem lúdbőrösséget nem okoz, a hajszálereket ismét összehúzó képessé teszi, s elhalványodásra vezet.

Thöle föltevése tehát, hogy a hideg — nem miatti, hanem mint lehülés — a bőr, és specialisan a hajszálerek életfolyamatainak alapját képező vegyi folyamatait láthatóan gátolja, s ezen a réven teszi a lehűtött bőrt újabb inger szemben késetten, lassan és tartósan reagálóvá, e által is igazolást nyert.

A bőrnek hideghatás alatt beálló kipirosodása lehülés hatása, nem activ reflexfolyamat, hanem a csontfehér bénulás.

Tisztáznunk kell, hogy miként illeszkedik az újabb megfigyelés a régi reakciójához kettős phasisa. *Winternitz* tanai szerint ugyanis, a hideg elsősorban activ, a vasodilatator működésével, az erek falának tonusos tágulását okoz s csak utóbb támad pangás. A hideg hatás hyperaemiát előidéző képességét a legtöbb szerző így pl. *Bier, Thöle, Ritter* stb. bár az „activ” vérbősnem mindig ugyanazt értik, a mit *Winternitz*. A kétféle hyperaemia kétségtelenül megvan s erről a szín jellegéről *Barr* ajánlotta módon a hajszálerek véráramlás se megfigyeljük meg.

Vizsgáljuk t. i., hogy milyen gyorsan tűnik el az ujjnyomással, vagy más úton előidézett kb. 1 cm. átmérőű fehér folt. E vizsgálómódot ajánlottam volt a reactio meghatározására.

Megfelelő körülménnyel dolgozva, ez eljárás megbízható értéket ad. Ügyelnünk kell a vizsgálat relatív és a szívhez viszonyított helyzetére, nyugalmi állapotban ügyelnünk kell az ujjnyomás egyenletes voltára, nem egy és ugyanazon helyet többször egymás után vizsgáljuk stb. Ily kautelákkal dolgozva, a hiba csekély. Például sorozat értékei 1'8, 2'2, 3'0, 2'4, 3'4, 2'8, 3'2, 3'4, 2'4. Középérték: 2'65 mp. Az egyes kísérlet középhibája 0'54 mp.; az eredmény középhibája $\pm 0'16$ mp. Vagy hiba $\pm 0'11$ mp.

Ha rövid ideig tartó hideginger nyomán támasztott foltot vizsgáljuk az ujjnyomás eltűnésének idejét, megjelentek gyorsulást állapíthatunk meg.

Például kézháton a folt eltűnik 2'4 mp. alatt aethylchloridos fagyasztás után 1'0 mp. alatt.

Ha a hideg hosszabban hatott, de megszűnt a hideg, még halvány volt a bőr s csak utóbb futja el a pirosság, rendszeren gyorsult az eltűnés, de előfordul, hogy első pillanatban az eltűnés ideje ugyanaz, mint a hideg volt, sőt hosszabb.

Például:

Borogatás előtt (alkar, radialis él.) 3'3 mp. Ezen idővel hóval töltött jégtömlővel, 6 percig. Levételkor a terület halvány, márványozottan piros hálózatos. Eltűnés ideje 4 perc múlva a terület élénk piros, lúdbőrös; az ujjnyomást eltűnik: 2'3 mp. alatt.

Ha a hideghatás oly hosszú ideig tart, hogy a bőr kipirosodás még annak tartama alatt beáll, az érintés okozta folt eltűnése határozottan lassabb mindaddig, míg a hideghatás tart.

Például:

Fürdő előtt (alkar, radialis él.) 2'6 mp. Karfürdő,

5 perc (halvány pirosság) ... 3'6 mp.

10 „ (élénk piros) ... 3'9 mp.

15 „ (tompább szín) ... 3'5 mp.

20 perc fürdő befejezve. A pirosság és lúdbőrös azonnal kifejezettebb lesz.

Az ujjnyomás fehér foltja eltűnik a fürdő után:

$\frac{1}{2}$ perc	---	---	---	---	---	3.1 mp.
1	"	---	---	---	---	2.6 "
$1\frac{1}{2}$	"	---	---	---	---	2.0 "
2	"	---	---	---	---	1.5 "
$2\frac{1}{2}$	"	---	---	---	---	1.4 "
8	"	---	---	---	---	1.3 "
15	"	---	---	---	---	1.7 "

E kísérletekből kitűnik, hogy a hideghatás alatt beálló pirosság bizonyos tekintetben másként viselkedik, mint az a pirosság, mely a rövid ideig tartó hideghatáskor követi az elhalványulást, vagy a mely a tartós hidegben kipirult, vagy elkékült bőrön jelenik meg a hideg hatásának megszűnése után.

A különbség okát csakis az arteriák viselkedésében kereshetjük. A bőr lehűlt s így működni nem tudó capillarisai tágulnak, vagy legalább is engednek a nyomásnak s innen a vérteltség, a pirosság általában. A mikor az odavezető arteriák szűkek, a capillarisokban a nyomás csekély, daczára az emelkedett általános vérnyomásnak (*Hough and Ballantyne, v. Kries*), s innen a fehér folt lassú eltűnése. Mikor az ütőerek a hideghatás megszűnése után eredeti átmérőjüket újra elnyerik, a tág capillarisokban nő a nyomás és az áramlási sebesség, s innen a folt eltűnésének gyorsasága (*J. Barr*). Megjegyzendő, hogy *Esmarch*-kötés alatt az ujjnyomás fehér foltjának eltűnése igen lassú; *Esmarch*ozás után igen gyors. Bierzés alatt az eltűnés igen gyors, mert a vénák leszorítása nagyon emeli a capillaris nyomást (*v. Kries*). *Bier*-féle pangás alatt még akkor is gyorsan múlik el az ujjnyomás okozta fehér folt, ha a *Bier*-kötés fölött erős *Esmarch*-kötést alkalmazunk.

A bőr kipirosodását magát tehát nem szabad a „reactio“ beállta jelének vennünk, még színe is intenzitása sem mértékadó; a bőrpirosságból csak akkor vonhatunk a reactio beálltára következtetést, ha a capillaris vérkeringés tulajdonságait vizsgálva — például a nyomás okozta fehér folt eltűnése idejét mérve — viselkedéséből az ütőerek állapotára vonunk következtetést. Rövid ideig tartó hideghatás nyomán támadt pirosság valóban mindig a reactio jele, hiszen keletkezését is annak köszöni, hogy a rendes kerékvágásába visszatérő vérkeringés a hideghatás helyén csökkent functióképességű — bár nem egészen bénult — hajszálereket talál; de a hideghatás tartama alatt beállott pirosság mindenkor merőben passiv folyamat.

A bőr ereinek viselkedése hideghatás alatt és után, specialis jelentőséget nyert a meghülés elméleteiben s gyakorlati fontossága az úgynevezett edzőkúrákban nyilatkozik meg. Ma már tudjuk ugyan, hogy a hideghatás alatt nemcsak a bőr erei szűkülnek s a meghülés keletkezésében, oly fontosnak tartott vérdislocatiót, nemcsak a bőr vértartalmának megváltozása hozza létre, mégis oly fontosnak tartja minden fölfogás, a bőr kipirosodásának jelenségét, hogy a bőr reactiójáról alkotott új fölfogásunk szempontjából foglalkoznunk kell vele. Az edzőkúra a bőr ereinek abnormis viselkedését akarja megváltoztatni; de hogy miképpen, a felől nagyon eltérők a vélemények:

1. A bőr már csekély hideg ingerre elhalványodással, majd gyorsan beálló kipirulással reagáljon. (*Rosenthal, Winternitz*, részben: *Strasser, Strasburger* stb.)

2. A bőr a hideg ingerre lehetőleg ne reagáljon érszűküléssel. (*Dettweiler, Kisskalt* stb.)

3. A bőr erei szűküljenek s hosszasan maradjanak szűkült állapotban. (*Nasaroff, Durig és Lode*) E fölfogást, mely kutyákon végzett kísérletek alapján áll, a legtöbb szerző nem ismeri el az emberi pathológiára érvényesnek.

Mint látjuk, két sarkalatosan különböző elv áll egymással ellentétben: a gyakorlás és a szoktatás elve. A kétféle principium az edzőkúra technikájában is kifejezésre jut, a mennyiben az első intensív, erős reactiót provokáló beavatkozásokat kíván, míg az utóbbi, a reactiót kiváltó inger küszöbe alatt álló ingerektől vár sikert.

A gyakorlás elve a régiebb; *Rosenthal, Du-Bouché* mond „az erek gymnastikájáról“ beszéltek s sokan vannak, kik a gyakorlás szerepét jelentékenyék. (*Goldscheider, Strasser, Strasburger, Matthes* stb.) A reflexív functiók gyakorolhatóságának lehetősége még mindig probléma s bár az általános biologia számos elvéből szinte alapja e hypothesis, a közvetlen észlelés és a vegetatív functiókat csak annyiban mutatta a kísérlet útján befolyásolhatóknak, a mennyiben az animalis szellemmel correlatióban állanak. (*Pawlow*.)

Az edzőkúrák szempontjából czélszerűnek látszik annak megfigyelése, hogy a bőr ereinek viselkedése nősen a bőr színe változása, miképpen viselkedik a hideghatás nyomán.

Megfigyeltem egyrészt néhány (8.) vízkúrára beteg „reactióját“, kik naponként 24—30 C° hőmérsékletű hűvös fürdőt vettek, természetesen dörzsölés nélkül. Vizsgáltam csaknem naponként vett 30 percig tartó hideg karfürdők hatását. A hűvös fürdők ismételt kipirosodásában semmiféle változást nem adott, de karfürdőkben a „reactio“ változik. Míg az első 9 C°-sékletű fürdőben csak a 10. perczen kezd a kar pirosodni, s csak a 12. perczen egészen piros, addig a 10. C°-s fürdőben a kar csaknem azonnal élénk piros lesz. A kipirosodás sabb beállta már az első fürdőkben mutatkozik, a második fürdőben 5 perc mulva, a harmadikban 3 perc mulva mutatkozik a kipirosodás. A kipirosodás beállta ideje nem mindig egyforma; míg például az 7. karfürdőben a kipirosodás már az első perc végén megkezdődött, a 10. fürdőben csak az 5. perczen jelenik meg pirosodás látszik, igen sokat tesz az 1 napos megszakítás is.

Tudva, hogy a bőr kipirosodása a hajszálerek tágulása jelensége, nyilvánvalóan elfáradásnak, csökkent ellenállásnak kell a jelenséget tulajdonítanunk, nem pedig, mint a reflexív, az erek működőképessége fokozódásának.

Összevetve kísérleteink eredményét más tapasztalatok egyértelmű adatokat kapunk. Ismeretes, hogy a hideghatás leginkább kitett testrészeinken. Így az arczon a fején igen hamar beáll a pirosság, sőt *Winternitz* elhalványodás is egészen elmarad. Ismeretes, hogy a kipirosodnak ki legelőször, melyekben a hajszálerek a csekély tonusúak. Ugyanígy viselkednek régi gombócos helyei is, sőt még a tartós lesülés is ily tulajdonságú. A bőrt egy időre, még akkor is, ha már a lesülés elmaradt, Úszónadrágban napfürdőzőt emberen még hetek múlva megjelennek az úszónadrág körvonalai, ha hideg víz alá áll.

Másnemű beavatkozások, úgy mint ismételt hideghatás, *Bier*-féle pangás stb., mint *Thöle* kimutatta, hogy egy időre mutatnak oly jelenségeket, melyekben a működésének tökéletesebb voltára lehetne következtetni, nem mindenkor az elfáradás, csökkent működés, ingerlékenység jelei lépnek előtérbe.

A bőr „reactív“ kipirosodásának könnyen észlelhető beálltára tehát könnyű dolog, de egyáltalán nem olyan változás beálltára, mely a meghülést okozó tényező véreloszlás elmaradását, az egyén edzettségét jelent.

Ha nemcsak a bőr viselkedését, hanem a reflexek változásait is megfigyeljük ismételt hideghatás reflexek ugyanolyan alakulását látjuk, mint más, elemeire reflexjelenségeket okozó beavatkozásoknál. A reflexek dinátabbak, hogy úgy mondjuk kisebb kiterjedésűek. Éppen úgy, a hogy az ember megtanulja a gyomorteljesítést s a kezdetben legyőzhetetlennek látszó ökre reflexek teljesen elmaradnak, vagy — *Kisskalt* hasonlóan —, a hogy az ember megtanul prüsszentés nélkül tozni, ugyanúgy tanulja meg az ember különböző testrészek a hideg ingerhatását elviselni. *O. Müller* szerint kimutatható, hogy annál erősebb a hideg inger okozta véreloszlásnak, minél kevésbé hideghez szokott területet ért az inger.

Megfigyeléseim szerint elsősorban az akarattal

közelíthető funkciók viselkedése változik, így a lélekzés zavarva és a reszketés. A vérnyomásemelkedés a beszállás pillanatában — mely csak 1—2 percig tart s nem tévesztendő össze a hideg tartós vérnyomáselő hatásával — ugyanakkor kezd csökkenni, mikor a lélekzészviasztartás könnyen legyőzhetővé válik. A hideg okozta reflexek ily befolyásolhatósága valószínűvé teszi, hogy annak a felfogásnak, mely szerint a várt és tudatosan elszenvedett hideghatások kevésbé veszedelmesek a meghűlés szempontjából, mint a váratlanul jövők, némiképpen igaza van.

Az bizonyos, hogy rendszeren éppen azon területek vannak hideghez szokva, melyeken a kipirulás is a leggyorsabban megjelenik, de hogy a capillarisok könnyen beálló benuváása és a reflex-ingerküszöb eltolódása között van-e összefüggés, az kikutatva nincsen.

Tartós hideghatás alatt a véreloszlás változása tartós s így — ha ennek kórokozó hatása lehet — a bőr gyorsan beálló kipirulása ellene nem véd meg.

A hideghatás megszűnése után, a rendes állapot visszatérése elsősorban a belső szervek hőmérsékletétől s így közvetve az individuum hőtermelésétől függ, valószínűen azon relatio alapján, melyet a vér hőmérséklete és a periphéria ereinek centralis okból eredő tágulása között *Kahn* állapított meg.

Mindebből tehát az a gyakorlati következtetés folyik, hogy a bőr kipirosodásának gyorsulása ismételt hideghatások alatt nem jelenti az erek tökéletesebb működését, nem jelenti a véreloszlás változását s így egyáltalán nem vezet arra a hypothetikus célra, mely az edzőkúráknak alapját képezi. Ha megedzés és edzőkúra van, ennek lényegét csakis a bőrnek a hideghez szoktatása (*Dettweiler*, *Kisskalt*) s a hőtermelőképeség fokozása (*Rubner*) képezheti.

Irodalom. *J. Barr*: The circulation viewed from the periphery. Brit. med. Journal, 1906. II. — *Bier*: Hyperämie als Heilmittel. Leipzig, 1905. — *Dalmady*: Experiment. Beiträge zur Kenntnis der reakt. Hyperämien der Haut Zeitschrift für physik. und diät. Therapie, 1912. — *Dalmady*: A hydrotherapiás reakcióképeség mérése. Orvosi Hetilap, 1911. — *Dettweiler*: Die Therapie des Phthisis. Kongress für innere Medizin, 1887. — *Du Bois Reymond*: Die Uebung. Berlin, 1881. — *Goldscheider*: Die physiolog. Grundlagen der physik. Therapie. Zeitschrift für physik. und diät. Therapie, 1906—7. — *Hough and Ballantyne*: Preliminary note on the effects of changes in external temperature on the circulation of blood in the skin. Journal of Boston Soc. of Med. Hermann's Jahresberichte, 1899. — *Kahn*: Ueber die Erwärmung des Karotidenblutes. Engelmann's Archiv für Physiologie, 1904. Suppl. — *Kisskalt*: Die Erkältung als krankheitsdisponierendes Moment. Archiv für Hygiene, 1901, 39. — *Laqueur*: Die Praxis der Hydrotherapie. Berlin, 1910. — *Matthes*: Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie. Jena, 1903. — *O. Müller-Veiel*: Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen. Volkmann's Sammlungen. Innere Medizin, Nr. 194/196. 1910. — *Ritter*: Die Entstehung der entzündlichen Hyperämie. Mitteilungen aus d. Grenzgeb. der Medizin und Chirurgie, XII. és XIV. kötet. — *Schäffer*: Der Einfluss unserer Massnahmen auf die Entzündung. Stuttgart, 1907. — *Strasburger*: Einführung in die Hydrotherapie und Thermo-therapie. Jena, 1909. — *Strasser*: Erkältung und Abhärtung. Deutsche Klinik, I. kötet. 605. lap. — *Thöle*: Das vitalistisch-teleolog. Denken in der heutigen Medizin. Stuttgart, 1909. — *Winternitz*: Lehrbuch der Hydrotherapie. Wien, 1877. — *Winternitz*: Die physiolog. Grundlagen der Hydrotherapie. Stuttgart, 1906.

A tüdőgümőkór specifikus gyógykezelése.

Irta: *Kern Tibor* dr., egyetemi tanársegéd.

I.

A tüdőgümőkór legeredményesebb gyógykezelése a hygienés-diaetás kezelésnek és a specifikus tuberculin-kezelésnek együttes alkalmazása. A *Brehmer-Dettweiler* elvei szerint bevezetett általános hygienés-diaetás physicalis terapiával egyrészt a beteg szervezet természetes ellenállóképességét fejlesztjük és az általános erőbeli állapotot fokozzuk, másrészt pedig távol tartjuk a szervezettől a nem hygienés életmód, foglalkozás, egészségtelen lakásviszonyok stb. káros tényezőit. E terapiának eredményeit bizonyos esetekben az egyidejűleg alkalmazott aetiologiai specifikus tuberculin-thera-

piával jóval fokozhatjuk, mely mint activ immunizáló elősegíti a szervezetet ellenanyagok készítésében.

A tuberculin-therapia megalapítója *Koch Röbe* volt, a ki azt tapasztalta, hogy a tuberculosisban szenvedő állat vagy lupusban, illetőleg gümőkórban szenvedő gümőkóros szövetei szétesésnek indulnak, a szervezetet kúszbőltetnek és helyükön hegesedés indul meg, ha tőnek bőre alá tuberculint, a gümöbacillusok kivonatát fecskendezzük. Az első tuberculin-injectiókat láz és gőczreactio követi, mely azonban ugyanannyi tuberculin-mélt injectiója után elmarad. *Koch* véleménye szerint kell felvennünk, hogy kezdetben sok gümős szövet van, mely kevés tuberculin is lázas reactiót vált ki. Minél több fecskendezés után azonban a gümős szövet egy részénélódik és ezért később sokkal nagyobb tuberculin-adag van szükség, hogy a még visszamaradt kevés gümős szövet kikúszbőltéséhez szükséges gőczrectiót kiválthassuk. A teljes hypothetisből kiindulva, a tuberculin-kezelés alatt állott, hogy eleinte egy bizonyos (0.001 cm³) adag tuberculint fecskendeztek ismételt — másod- vagy harmadiként — bőr alá, majd ha ez az adag már lázas és reactiót nem okozott, akkor növelték a bőr alá fecskendő tuberculin mennyiségét. Ha a szervezet tuberculin-érzékenysége ezzel az adaggal szemben is csökkent, megszűnt, akkor fokozatosan annyira emelték az adagot, hogy 3—4 hét alatt az eredeti tuberculin-adag 500-szorosára is eltűrte a szervezet minden következményes reactióját. A tuberculin-érzékenység csökkenését vagy megszűnését *Koch* a gümős szövet megkevesbedésének, kikúszbőltésének, illetőleg a gümőkór gyógyulásának tekintette.

Koch közleményeinek hatására mindenütt megkezdődött a gümőkór kezelésére a tuberculin nagy adagaival, magas lázas és heves gőczreactiót okoztak. A kezdődő gümőkór kezelésében csakugyan jó eredményeket értek el, de időn belül kitűnt, hogy a tuberculin-kezelés nem vesztette el egyenesen káros, a gümőkór súlyosbodását előidéző hatása van. A kórboncznokok ugyanis *Virchow*-val kórbonczolástani készítményeken kimutatták a gümős szövetek széteséséből és kikúszbőltéséből származó ártalmas hatást és bebizonyították, hogy a tuberculin nagy adagjainak fecskendése a gümöbacillusoknak egészséges szervekbe bejutását és a gümőkór miliaris eruptióját okozhatja. A nagy adagokkal történő és lázas reactiókkal járó tuberculin-kezelés időszaka végleges befejezést nyert.

A mikor ennek a tuberculin-kezelésnek káros hatása köztudomásúvá lett, annyi ellensége akadt a tuberculin-kezelésnek, hogy úgy látszott, mintha a tuberculin a therapiában teljesen száműzve lenne. Néhány vizsgáló azonban, e szempontra különösen *Goetsch*, *Spengler* és *Petruschky* ragaszkodtak, a már egyszer fölismerett tuberculin gyógyhatásához tartották therapiái kísérleteiket, de kis adagokkal, melyek csak reactiót nem okoznak. *Goetsch* 1901-ben, *Sahli* 1902-ben közzétették eredményeiket és azzal megalapították a mai modern tuberculin-kezelésnek, mely — mint köztudomásúvá látjuk — *reactio nélkül kis adagokkal* igyekszik a szervezet saját természetes védő berendezéseit támogatni, működését a bekövetkezett gümős infectióval szemben.

A modern reactio nélküli kis adagokkal történő tuberculin-kezelésnek sok előnye van a régivel szemben. Elsősorban kiemelendő, hogy káros hatása nincsen, tehát nem nocere elvének, minden therapiái eljárásunk alapelveit megtesz. Kis adagokkal kezdve a kezelést, fokozatosan eljutunk a leghatásosabb nagy adagokhoz is. Ártalmatlanság miatt a gümőkór súlyosabb esetei is részesülhetnek a tuberculin-kezelésben. A specifikus kezelés mellett még más tényezők is igénybe vehetők és könnyű esetben a kezelés ambulanter is végezhető.

Az eredeti régi *Koch*-féle tuberculinen kívül gyártottak különböző más összetételű tuberculin-készítményeket, melyek hatásukban bizonyos fokban különböznek. Mindegyik készítménynek vannak előnyei és hátrányai, egyikkel lehet jó eredményeket is elérni, de káros hatások is előfordulhatnak.

is lehet okozni. Bármely tuberculin therapiái hatásának lényege azonban ugyanaz. A tuberculin gyógyhatása *Sahli*⁶ szerint ú. n. „*activ immunisatiós gyógyításmód*“. Tuberculin hatására növekedik a szervezet ellenállási képessége a tuberculosis mérgével szemben és aktiváltatnak azok a folyamatok, amelyekkel a szervezet saját erejéből küzd a kórokozó mérgek ellen. A gyógyhatásnak egyik tényezője, hogy a szervezet méregálló (érzéketlen) lesz a kémiai tuberculosis méreggel szemben (mithridatismus) a lassan fokozott tuberculin-adagok bevitele által. A mindinkább fokozott tuberculin-adagokkal növekedik a szervezet méregállása és nemcsak a bevitt tuberculinadagokat, hanem a gümös góczokban keletkező mérgeket is ártalmatlanná tudja tenni.

De a gümőkóros méreggel szemben való érzéketlenség még nem jelenti a gümőkór gyógyulását, mert a gümőkór akkor is gyógyulhat, mikor a legkisebb tuberculin-adag is nagy reactiót vált ki, vagyis méreggel szemben való érzéketlenség nincsen jelen. E tény bizonyítja, hogy a gyógyuláshoz még egy másik tényező is szükséges, még pedig azok a reactív izgalmi tünetek, melyeket a bevitt tuberculin okoz.

A tuberculin a szervezetben *Wolff-Eisner*⁵ szerint egy bacteriotrop ellenanyag képződését indítja meg. Ez az ellenanyag lysin-természetű, a mennyiben hatására a bevitt tuberculin feloldódik. (Éppen úgy, mint a hogy bacteriolysinek hatására az ép, formált bacteriumok feloldódnak.) A tuberculin mérgező hatása ekkor nem szűnik meg (mint a toxinnak antitoxinhatására), hanem *Wolff-Eisner* szerint e tuberculinolysis alatt képződik az eredeténél még sokkal mérgezőbb tulajdonképeni tuberculosis-toxin, oldott tuberculin alakjában. Ennek hatására keletkeznek azok, a többnyire lázzal járó általános izgalmi tünetek, melyeket a bevitt tuberculin után fejlődő általános tuberculin-reactionnak nevezünk. Az oldott tuberculin ellen *Sahli*⁶ szerint a szervezet másodlagos antitoxikus antitestek képződésével reagál, melyeknek feladata megkötni a tuberculosis mérgét.

A *lysirt* tuberculin által okozott izgalmi tünetek a tuberculosis gyógyulásakor nagyon fontos szerepet játszanak, mert működésre serkentik a szervezet nem specifikus védő berendezését. Ezek azok a tényezők, melyekkel a szervezet lob alakjában bármely infectio ellen küzd. A szöveteket ilyenkor vér és nyirok bőven áramolja át. Lobos izzadmány képződik és erős fehérvérsejtkivándorlás indul meg. A lymphocyták *Bartel és Neumann*⁷ vizsgálatai szerint a tuberculosisbacillussok virulentiáját csökkentik. A leukocyták phagocytosist fejtenek ki, a bővérűség élénkebb oxydatiót idéz elő és hegyszövetképződést indít meg. Mindezek a tulajdonképen nem specifikus folyamatok végre a tuberculosis mérgét ártalmatlanná teszik.

A tuberculosis oly gyakori spontán gyógyulásakor szintén ezek a természetes physiologiai és anatomiai gyógytényezők szerepelnek, a mint azt *Nägeli*⁸ és *Burkhardt*⁹ kimutatták, de ha mesterségesen viszunk be tuberculint, akkor több elsődleges lysis és másodlagos antitoxikus ellenanyag képződik és a természetes gyógytényezők működése is élénkebb lesz (*Sahli*⁶).

A tuberculin gyógyhatásának lényege tehát abban áll, hogy *egyrészt fokozódik a szervezet gümőkóros méreggel szemben való ellenállás-képessége, illetőleg a specifikus antitoxikus ellenanyaginak hatása, másrészt aktiváltatnak, azaz élénkebb működésre serkentetnek a nem specifikus, de physiologiai védelmi berendezések* (lobos hyperaemia, exsudatio, fehérvérsejtkivándorlás), de csak oly mértékben, hogy a szervezetre nézve lázas reactiók ne keletkezhessenek. A tuberculininjectiók okozta lázas reactiók — mint fentebb láttuk — olyan szövetroncsolással járnak, melyek a kóros folyamat súlyosbodását okozzák, tehát a szervezetnek kárára vannak. A tuberculinkezelésben tehát tulajdonképen a szervezet saját gyógytényezői szerepelnek. Ha a szervezet ezeket bármilyen okból produkálni nem tudja, a tuberculinkezelés hatástalan marad még akkor is, ha a méreggel szemben való érzéketlenség kifejlődik.

A tuberculin gyógyhatása *activ immunisatiós gyógyítás-*

mód, mely azonban nem egyenértékű a teljes immunizációval, mert a gümöbaccilusok ellen tökéletesen immunizálni állati, sem emberi szervezetet eddig nem sikerült.

* * *

A gümőkór milyen eseteiben javalt a tuberculin milyen esetekben állanak fenn ellenjavallatok?

A kimélő, lehetőleg reactiómentes tuberculinkezelés csak a nem komplikált tüdőgümőkór könnyebb eseteiben az egyének, a kiknek a gyógyuláshoz szükséges antitoxikus zéshez elegendő erejük van. Szükséges feltétel továbbá a fertőzés kizárólag gümőkóros legyen, nem pedig előreléptető vegyes infectio. Minél kisebb a gümös gócz, minél fontos az a szerv, melyben a gümös gócz székel, annál nagyobb a tuberculinkezelés eredményei. A tüdőgümőkór különböző súlyosságú esetei közül legalkalmasabbak a tuberculinkezelésre az I. és II. stadiumban szenvedő betegek. (*Tudjék* szerint az I. stadium könnyű elváltozás, a II. stadium egy lebe-nyben, vagy két félben, a II. stadium egy lebe-ny vagy két lebe-ny könnyű elváltozása.)

De eredményes lehet a specifikus kezelés a III. stadiumban is, ha vegyes fertőzés nem forog fenn, cavernák nincsenek és tüdővérzések nem voltak. Mérsékelt lázas (37.8—38.0-ig), ha ez a láz tisztán toxikus, vagyis a gümöbaccilusok mérgeinek fölszívódásából származik, tehető kis tuberculinadagokkal, de ha a láz fokozódik, le kell hagyni. Ha csekély tüdőelváltozásokat, általános rossz állapotban lévő, lesoványodott és vérszegény betegen, szintén megkísérélhető egy óvatos tuberculinkezelés. Tudjuk továbbá, hogy a tuberculosisnak nagyon sok tünete van (étvágytalanság, álmatlanság, általános bogyószerűség, szívdobogás, menstruationalis zavarok, H. E. tünetek miatt is kezdenek némelyek reactiómentes, tuberculinkezelést.

Az I. sz. belklinikán — mint látni fogjuk — legnagyobb részt olyan, rendesen láztalan vagy subfebrilis betegek kerülnek tuberculinkezelésre, a kiknek a tüdő felett biztos kopogás és hallgatódzsi eltérések vannak (I. és II. stadium) és nek köpetében a kezelés elején rendszeren *Koch*-bacillust kimutathatók. Néhány mérsékelt lázas betegen is megkezdjük a tuberculinkezelést, de nem egyenlőre abbahagyni, részben a láz fokozódása, részben a localitási tünetek súlyosbodása miatt.

A fentemlített indiciókkal szemben igen sok olyan ellenjavallat van, a mely ellenjavallattá teszi a specifikus tuberculinkezelést. Az ellenjavallatok között szerepel első sorban a magánbetegség, különösen az a láz, a melyet strepto-, pneumococcus- vagy influenza-bacillusokkal történt vegyes fertőzést tart. Továbbá az, melyet másodlagos genyvedések okoznak. Bronchopneumoniák, sajtos tüdőgyulladások nem alkalmasak a tuberculinkezelésre.

Ismétlődő erős tüdővérzések szintén kontraindikációk a tuberculinkezelést. Kiseb- b vérzések miatt azonban a tuberculinkezelést még abba hagyni nem kell, mert újabban olyan nézetek születtek el (*Schnoeller, Spengler Károly, Kraemer* és mások), hogy a tuberculin direct vérzéscsillapító volna. *Grau*¹⁰ pedig le- tilte bizonyítja, hogy a tuberculininjectiók után növekedik a vér alvadésképe- ssége. Klinikánkon azonban vérzésre nem beteget inkább csak tünetileg, mint specifikus kezelé- sünk, sőt vérvérzés esetében a már megkezdett tuberculinkezelést is abba hagyjuk.

Más szervi bántalom miatt különben is kedvezőtlen a tuberculinkezelés. Jóslatú gümőkórosok szintén nem alkalmasak a tuberculinkezelésre (szervi szív- baj, cukros húgy- jár, máj- betegség és súlyos vesegy- uladás).

Relative kontraindikáltnak mondható a tuberculinkezelés a súlyos hysteriában és neurastheniában szenvedőkön is, mert a tuberculin esetleges reactiója a különben is idegrendszer izgal- mát fokozza és a beteg minden hys- teriás és neurastheniás tünetét a tuberculininjectióból származtatja.

Azok a tuberculosisesetek sem alkalmasak a tuberculinkezelésre, a melyeken a jól táplált külső mellett a tüdőben súlyos elváltozások, különösen szétszórt diffúz góczok vannak.

Terhesség esetében eltérők a nézetek a specifikus therapia javalatára nézve. Míg általában a régiebb tuberculintherapeuták ellenjavaltnak tekintik a fenforgó terhességet, addig újabban *Bandelier* és *Roepke*¹¹ jó eredménnyel alkalmazták ilyeneken is a tuberculinbefecskendezéseket. *Stern* említi, hogy előrehaladott terhesek tuberculinérzékenysége csökken, mert feltehető, hogy a terhesség miatt a tuberculinantitestek kevesbednek és innét származna a terhesség rossz hatása a gümőkőrra. Ha ez így van, akkor a tuberculin-kúra terheseken éppen javalt volna. A tuberculin-reactio egészséges genitáliákban nem okoz abortust. *Hammer* és *Petruschky* szerint a tuberculin-kúra után született magzat erőteljes és nagyon életképes lesz. A tuberculin-kúra kevésbé lelkes hívei mégis inkább ellenjavaltnak tartják a fenforgó terhességet.

* * *

Az I. számú belklinika tüdőbetegek specifikus kezelésére berendezett osztályán különösen a *Béraneck*-féle tuberculinnal és a *Koch*-féle albumosementes tuberculinnal kezeltük betegeinket. Alkalmaztuk e kettőn kívül a régi és az új *Koch*-féle tuberculint és legutóbb a *Rosenbach*-féle tuberculint is. E különböző tuberculin-készítményekkel történő kezelést és különösen a kezeléssel elért eredményeket óhajtom az alábbiakban ismertetni.

Minden esetünkben, bármely tuberculint használtuk is, reactiomentes kis adagokkal történő tuberculin-kúrát alkalmaztunk, kiegészítve azt a gümőkórosok általános hygienés-diaetás-physicalis terapiájával. De mielőtt a kezeléseket és eredmények részletezésére áttérnék, egész röviden a tuberculintherapia ismert általános szabályait akarom felsorolni, melyeket a klinikán mindig szem előtt tartottunk.

Bármely készítményt használjuk a tuberculin-kúrához, azt hígított állapotban, fokozatosan növekedő adagban, bőralatti befecskendezések alakjában visszük a szervezetbe.

Az injectiókat aseptikus eljárással a mellkas, alkar vagy a hát bőre alá adjuk. A beszúrás helyén gyakran reactio keletkezik, a mi a betegnek tuberculinnal szemben fennálló fokozottabb érzékenységre mutat. Egy héten kettőnél több injectiót ne adjunk, ha egy injectio után hőemelkedés vagy hevesebb góczreactio mutatkozik, a legközelebbi injectio megadásával néhány napot várjunk. Reactio után vagy ugyanazt az adagot kell ismételni, vagy néha kisebb adaggal kell az injectiókat folytatni.

A kezdeti adag ne legyen túlságos kicsi. A dosisok fokozása úgy történik, hogy sem általános, sem localis góczreactiót ne váltson ki.

A tuberculin-kúrát hosszú ideig, hónapokon keresztül kell folytatni. A legnagyobb adag, melyet a betegnek adunk, individualis. Egyik esetben nagyobb, másik esetben kisebb az az adag, melyet a beteg már nem tűr el. Abba lehet hagyni a kúrát, ha a beteg hetek múltán állandóan jól van, ha az objectív tünetek eltűntek, súlygyarapodás észlelhető és a beteg láztalan. Abba kell azonban hagyni a kezelést, ha a beteg 4 hét alatt nem javul, vagy ha állapota rosszabbodik.

Ismét hónapok múlva új tuberculin-kúrát lehet kezdeni, mert tapasztalati tény, hogy a mérgeállás bizonyos idő múlva csökken és hogy teljes immunitást elérni mégsem lehet. Ha a betegség általában nem is rosszabbodik, későbbi időben (néhány hónap múlva) egy prophylaxisos tuberculin-kúra van javalva.

II.

Az activ immunizáló tuberculin-készítményeknek három csoportját különböztetjük meg. Az egyik csoport a bacillusoknak fejlődésük közben a táptalajnak leadott anyagforgalmi termékeit (toxínokat) és a bacillustestekből kivonható anyagokat (endotoxinokat) tartalmazza. E csoport főképviselője az eredeti régi *Koch*-féle tuberculin (*T. O.*), mely úgy készül,

hogy 4—6 hetes 5%-os glicerinnal kevert gümöbaccilluskultúrák a tenyésztőbouillonban együtt sterilizáltak és eredeti térfogatuk $\frac{1}{10}$ részétnek. A besűrítés után a bacillustestek filtrálással el. E készítménnyel a szervezetnek főleg a bacillus mérge elleni „immunitását” érjük el. (*Bandelier* és *Roepke*¹¹)

A második csoport készítményei a gümöbaccilluszúzott testjeit tartalmazzák. E csoportba tartozik az új tuberculin (*T. R.*), mely szárított és mozsárban gümöbaccillusok physiologiás konyhasóoldatban való (*Koch*¹²) Mivel e készítmény magában foglalja a bacillus-kultúrákban foglalt összes immunizáló tényezőt, e készítménnyel úgy a tuberculosisos mérge elleni bacteriumok elleni immunizálásra törekedhetünk. A tuberculin által immunizálva van, az *Bandelier* sze tuberculinra sem reagál, mert immunizálva van a bacillus összes alkotórészei ellen.

A harmadik csoportba tartozó tuberculin-készítmények alább fogjuk ismertetni.

A *Koch*-féle régi és új tuberculinnal a klinikai időben csak néhány esetet kezeltünk, mert figyelmünk az alább következő III. csoport készítményeire fordult. Az eredeti *Koch*-féle altuberculint, *Rolly*²² szerint, kis adagokban alkalmaztuk $\frac{1}{1000}$ milligrammnyi kezdő adagtól 3 grammnyi adagig emelkedve. Eleinte 3—4 ezred milligramm, később néhány század, majd a kezelés második felében már néhány tized milligramm több tuberculint fektettünk be a következő injectiók alkalmával. A régi tuberculinnal kezelt 4 esetünk közül (I. I. sz. táblázat) a két láztalan, ambulánsan kezelt láztalan esetben hónapokig tartós javulás állott fenn. A catarrhalis zörejek eltűntek, a kezelés végén nem volt, testsúlygyarapodás azonban nagyon kisfokú. Az injectiókat e két betegen az 1. és 2. tuberculin után beállott láz miatt el kellett hagyni. A másik két betegen (két láztalan II. stadiumbeli esetben) ötlő a testsúlygyarapodás (5—5,5 kgr.). Az objectív javulása azonban lényegtelen volt. 4, illetőleg 5 milligrammnyi adag után e betegeknél is láz állott be. Ezek alapján tehát a tuberculin-kúra további folytatására nem volt alkalmunk.

Nem sokkal kedvezőbbek a *Koch*-féle új tuberculinnal elért eredményeink sem. E tuberculint *Koch* szerint glicerinnel hígítva szintén négy esetben alkalmaztuk (I. II. sz. táblázat), $\frac{1}{10}$ milligrammnyi adaggal kezdve 10 milligrammra emelkedve, illetőleg 0,0001 cm³—0,01 cm³-ig fektettük be emelkedő adagban. Igaz, hogy egy első stadiumbeli (I. II. sz. táblázat 1. sz.) lényegesen javult, a második 8,30 kgr.-ot hízott, az objectív tünetek (tompultság, zörejek) majdnem teljesen eltűntek, de a másik két II. stadiumbeli esetben alig tudunk javulásról beszámolni. Egy II. stadiumbeli nem lázas beteg (4.) pedig kezelés közben kapott, tüdeje felett növekedett a tompultság és a szűrése száma szaporodott. E rosszabbodás miatt a beteg tuberculinkezelést be kellett szüntetni.

A tuberculin-készítmények harmadik csoportjába tartoznak azok a készítmények, melyek készítésének főelve a mérgező hatásának bizonyos eljárásokkal való csökkentése. Résztint a gümöbaccillusok tenyésztésére használt táptalaj leges elkészítésével, résztint a gümöbaccillusoknak a bacteriumokkal való symbiosisával a tuberculinok nem mérgező hatása csökken a nélkül, hogy immunizáló hatásait elveszítené. A táptalaj alkalmas megválasztásával a *Béraneck*-féle tuberculin és az albumosementes tuberculin készítésekor jut érvényre, a *Rosenbach*-féle tuberculin pedig biosissal készül.

A harmadik csoport készítményei közül lássuk az *Béraneck*-féle tuberculinnal kezelt eseteket. E készítményt *Béraneck*^{13, 14} egy sajátos eljárással állították elő: a bacillus extra- és intracellularis toxinjainak keverékét. E tuberculin bacteriummentesen filtrált és vacuumban hőmérsékletnél besűrített, albumoseban szegény gümö-

I. táblázat.

Koch-féle régi tuberculinnal kezelt esetek.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségnek foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		Köpet		A tüdő kopogtatási lelete	
					a kezelés előtt	a kezelés végén	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés elején	a kezelés végén	a kezelés előtt	a kezelés után
1.	V. L.-né 33 éves asszony, végrehajtó neje	I.	60 nap	Koch-féle régi tuberculin $\frac{1}{1000}$ mgr.-tól 1 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·3-ig	Láztalan	57·00	+ 2·00	Gyér, Koch-bacillus nincsen benne	Eltűnt	A jobboldali tövis felett tompult kopogtatási hang	A jobboldali tompult hang maradt
2.	B. M.-né 30 éves asszony	I.	41 nap	Koch-féle régi tuberculin $\frac{1}{1000}$ mgr.-tól 1 mgr.-ig	Láztalan	Láztalan	56·40	+ 1·60	Nyálkás, Koch-bacillus nincsen benne	Eltűnt	A jobboldali tövis és kulcs felett tompult a kopogtatási hang	A kopogtatási hang tisztult
3.	V. J. 21 éves férfi, napszámos	II.	97 nap	Koch-féle régi tuberculin $\frac{1}{1000}$ mgr.-tól 4 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láztalan	56·30	+ 5·00	Bő nyálkás, genyes, látóterenként sok bacillus	Kevés, látóterenként 1—2 bacillus	Két oldalt tompulat a csúcsok felett	A tompulat megmaradt
4.	R. D. 24 éves férfi, borbély	II.	67 nap	Koch-féle régi tuberculin $\frac{1}{1000}$ mgr.-tól 5 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láztalan	42·60	+ 5·50	Bő, látóterenként 4—7 bacillus	Kevés, látóterenként 1—2 bacillus	Mindkét csúcs felett tompulat	A tompulat megmaradt

II. táblázat.

Koch-féle új tuberculinnal kezelt esetek.

1.	B. J. 26 éves férfi, földműves	I.	61 nap	Koch-féle új tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·2-ig	Láztalan	61·50	+ 8·30	Nyálkás, genyes, gyér, bacillus nem mutatható ki	Nincsen	A baloldali csúcs felett tompult hang, jobb oldalt rövidült a csúcs felett	Baloldali tompult kopogtatási hang a csúcs felett
2.	B. Z. 31 éves férfi postatiszt	II.	73 nap	Koch-féle új tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láztalan	58·80	— 1·00	Közepes mennyiségű, minden 2—3. látóterben néhány bacillus	Alig van, a bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompulat	Megmaradt
3.	N. R. 21 éves férfi, géplakatos	II.	110 nap	Koch-féle új tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Sub-febrilis, majd lázas 38·0-ig	Sub-febrilis	53·10	+ 1·80	Kevés, néhány Koch-bacillus a készítményben	Gyér, a bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompulat	Megmaradt
4.	H. J.-né 34 éves asszony, borbély neje	III.	92 nap	Koch-féle új tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 6·5 mgr.-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láz 38·0-ig	39·00	— 1·40	Kevés, elvétve egy-egy bacillus benne	Gyér, a bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompulat	A jobboldali tompulat vékedett, baloldalt változott

* Rövidítések a táblázatokban: Lényeges javulás = L. j., javulás = J., Nem javult = N. j.

bouillonkulturájának és 1%-os ortophosphorsavval nyert bacillustest kivonatának egyenlő mennyiségű keveréke. Az utóbbi második alkatrész, melynek kivonatolása 60—70 fokon történik, tulajdonképpen a gümöbacillusprotein ortophosphorsavas acidalbuminatja. A *Béraneck*-féle tuberculin mindkét tényezője előállításához szükséges gümöbacillus-tenyészet számára *Béraneck* olyan táptalajt (bouillon) készít, mely nem tartalmaz mesterségesen hozzátett peptont és albumosét. Ujabb vizsgálatok ugyanis (*Sahli*, *Béraneck*, *Penzoldt*, *Wolff-Eisner*) kiderítették, hogy a tuberculin-készítmények nem specifikus melléktermékei, különösen a táptalajoktól származó albumosék és peptonok nem indifferens anyagok, hanem mint fajidegen fehérjék *Wolff-Eisner* véleménye szerint kellemetlen melléktüneteket, különösen lázat idézhetnek elő. Ezek a peptonok és albumosék a *Béraneck*-féle tuberculinban hiányoznak.

*Sahli*⁶ az összes tuberculin-készítmények közül a *Béraneck*-féle tuberculinnak ad előnyt a következő okokból:

A készítmény kémiai összetétele olyan, hogy sok specifikus immunizáló anyagot, és mivel előállításához fehérjében szegény tápanyagok használatnak, csak nagyon kevés, nem specifikus mérges anyagot tartalmaz. Az utóbbit *Béraneck* azzal bizonyítja, hogy egészséges állatok 10 cm³ koncentrált *Béraneck*-féle tuberculint is elbírnak. A specifikus anyagok jelenlétét viszont az bizonyítja legjobban, hogy gümős tengeri malaczkokat már 1 cm³ koncentrált *Béraneck*-féle tuberculin is megöl éppen úgy, mint a *Koch*-féle tuberculin ugyanilyen adaga. Egészséges emberek ugyancsak igen nagy adagot elbírnak minden reactio nélkül. Gümőkórban szenvedők azonban már a *Béraneck*-féle tuberculin végtelen kis adagára is lázzal reagálhatnak. Így pl. már lázas reactiót válthat ki az A/128 oldat 1/20 cm³-e, mely az ortophosphorsavas bacteriumtest-kivonatnak csupán 20 milliommód milligrammját tartalmazza. Már az a körülmény is, hogy a *Béraneck*-féle tuberculinnak ilyen végtelen kicsiny adaga lázas reactiót okozhat gümős egyénben és — a mit külön ki kell emelni — csakis gümős egyénben, ellenben egészséges egyénben nagy adag sem okoz lázat, bizonyítja, hogy ez a tuberculin nagyon sok specifikusan ható anyagot tartalmaz.

Béraneck vizsgálatai szerint a *Béraneck*-féle tuberculin specifikus reactio tekintetében erősebb hatású, de toxikológiai szempontból sokkal kevésbé ártalmas, illetőleg mérgező, mint a *Koch*-féle. Más szóval a *Béraneck*-féle tuberculin a *Koch*-tuberculinnal szemben sokkal több immunizáló anyagot tartalmaz és jóval kevesebb, a therapiára nézve értéktelen toxikus melléktermékeket. Mivel továbbá a *Béraneck*-féle tuberculin reactiv, azaz hasznos adagának nagysága olyan távol áll a toxikus, illetőleg direct káros hatású adag nagyságától, azért a therapiában, melyben immunizáló gyógyhatásokat akarunk elérni, ezzel a készítménnyel jobb eredményekre számíthatunk, mint a *Koch*-féle vagy másfajta tuberculin-kezeléssel. Kémiai összetétele miatt tehát a *Béraneck*-féle tuberculin nagyon alkalmas a gyógykezelésre.

Béraneck tengeri malaczkokon végzett kísérletei kimutatták, hogy tuberculinjával kezelt állatok gyógyulása ugyan nem abszolút, de mégis kedvezőbb volt és életüket jobban meghosszabbította ez a tuberculin, mint a másféle tuberculinnal kezeltét. Végül megemlíthető, hogy *Béraneck*¹⁵ a tuberculinjával kezelt lovak vérsavójában specifikus agglutinineket, antigennel complementet kötő amboceptort és specifikus praecipitineket talált, vagyis azokat az anyagokat, a melyeket mai ismereteink szerint az antigen-anyagtól megkivánunk.

Továbbá előnye a *Béraneck*-féle tuberculinnak az, hogy a készítmény a tuberculosibacillus-proteinnak, mint acidalbuminatnak valóságos oldata. A therapiában ennek haszna a pontos higíthatóságban érvényesül. A többi készítmény, nevezetesen a bacillus-emulsiók, nem lévén teljesen homogének, sokkal kevésbé pontosan higíthatók és ebből sokszor származnak az adagolásának hátrányai. Előnye továbbá a *Béraneck*-féle tuberculinnak az is, hogy már kész higított

oldatban kerül forgalomba, ezért a higításból származóan biztosan kizárható.

A *Béraneck*-féle tuberculin 17 higításban használható. Minden következő oldat az előbbinek kétszeresen. A legerősebb oldat (jelzése „H”) az eredeti *Béraneck*-féle tuberculin 62·5-szöröse. A következő oldatok G, B, A. betűkkel jeleztek, majd „A” tört részei közzé. A/2, A/4, A/8 stb. A/128, A/264, A/512. A rengeteg adag láztalan betegnél A/128. Ebből 1/10 cm³-t adunk leg háromszor ismételve ezt az adagot. Ezután következõ dosis *Sahli* sémája szerint 1/20 cm³-rel töltjük meg 1/2 cm³-hez jutunk. E dosis háromszor ismételve a következő oldat pl. A/64 (ha A/128-czal kezdtük) erősségű. Ennélfogva az utoljára adott 1/2 cm³-re a többi 1/4 cm³ volna egyenértékű. *Sahli* azonban a következő oldat használatbavételét kezdje adaggal, 1/10-del és azután haladjunk megint 1/20 cm³-ig. Az egész kezelés menete abban áll, hogy emelkedő dosisokkal igyekezzünk folyton erősebb töménységű oldatokat befecskendezni, természetesen reactiót kerülve.

A klinikán kezeltéken nem láttuk semmi hátrányát, hogy az egyes adagokat gyorsabban növeltük. Ha reactiót nem kaptunk, 2/10—3/10 cm³-rel többet adtunk a következő injectio alkalmával. 1/2 cm³ után szabályosan a következő oldat 1/10 cm³-ét fecskendeztük be. Az adagot kétszer adjuk hetenként. Ha hőemelkedés jelentkezik, ugyanazt a dosist ismételtük, vagy az adagot csökkentjük. Nagyon nehéz megállapítani, hogy meddig kell az adagolást. *Sahli*⁶ szerint nagy dosisokra nem kell várni, megállapodhatunk az aránylag kis dosisnál, ha a beteg jól érzi magát. Eseteinkben legtöbbször az emelkedtünk. Egy esetben C-ig és egy esetben G-ig.

A *Béraneck*-féle tuberculinnal eddig 15 esetet láttunk. Ezek közül 4 első, 9 második és 2 harmadik stádiumban szenvedő beteg. Kevés kivétellel legtöbb betegen a kezelés A/512 oldattal kezdtek, de mint említve volt, gyakran emelkedtünk az adagokkal. Jó közérzés mellett az adagot talán rendszeren a kúrát befejeztük, annál is inkább a klinikán fekvő betegek socialis viszonyaiból kifolyólag hónapnál hosszabb időt a klinikán nem tölthetnek. Áttekintve feljegyzéseinket (lásd III. sz. táblát) látjuk, hogy az egy II. stádiumbeli és a két III. stádiumban lévő beteg (13., 14., 15.) állapota nem javult, sőt keveset rosszabbodott. Javulás volt észlelhető négy II. stádiumban lévő betegen (8., 10., 11., 12.) és lényeges javulást láttunk az első és 4 második stádiumban szenvedőn (1., 2., 3., 7., 9.).

A lényegesen javuló betegek láztalanok lettek a kezelés [9.] távozáskor ugyan még subfebrilis volt, de után még hónapokig ellenőrzés alatt állott és ezen a hőmérséklete 37° fölé nem emelkedett.) A *Koch*-féle tuberculin sok a különben is nagyon megkevesbedett köpetben végén nem voltak kimutathatók. Az összes betegek tüdőben feltűnően gyarapodtak (3—11 kgr.-mal is). A tüdő feletti tompulatok kezelés közben nem tűntek el, csak felett hallott catarrhalis zörejek eltűntek vagy csökkenhettek. Az objectiv tüneteken kívül a betegekben javuló betegeinken már a kezelés első felében subjectiv tünetek visszafejlődését. Szúrások, szívdobogás, nehéz légzés, éjjeli izzadás elmaradnak. Lényegesen javult étvágya, bágyadságuk, gyengeségük megszűnik, nyugodt, kedélyállapotuk javul. Megszűnik továbbá a száraz görcsös köhögés, higabb lesz a nehezebb köpet, melyet a beteg könnyen ürít ki.

A javult betegek subfebrilisek maradnak. Testük csak 4—6 kg.-mal gyarapodtak. A bacillusok a köpetben nem tűntek el, a köpet mennyisége sem kevesbedett. A tüdő feletti tompulatok lelete nem változott, a mellékelt végén ugyancsak voltak még szűrtyörejek a tüdő felett. A tompulatok pedig némely esetben nagyobbak. A subjectiv tünetek is csak részben vagy csak nagy

III. táblázat.

Béraneck-féle tuberculinnal kezelt esetek.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségnek foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		Köpet		A tüdő kopogtatási lelete	
					a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után
1.	B. B. 31 éves férfi, postatiszt	I.	77 nap	Béraneck A/512—A-ig	Sub-febrilis 37·8-ig	Láztalan	52·5	+ 3·60	Véres, Koch-bacillus 0	Gyér, bacillus 0	Jobboldalt tompa, baloldalt tompult a csúcsok felett	Kétoldalt rövidült kopogtatási hang maradt
2.	K. S. 36 éves férfi, máv. szertárnok	I.	48 nap	Béraneck A/32—B-ig	Sub-febrilis 37·4-ig	Láztalan	65·90	+ 3·80	Gyér, elvétele egy-egy bacillus	A bacillusok eltűntek	A jobb csúcs felett tompulat. Baloldalt rövidült a csúcs felett	A jobb csúcs felett tompulat maradt. Baloldalt feltisztult
3.	L. B. 27 éves férfi, vasutas	I.	77 nap	A/512—A-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láztalan	57·1	+ 2·20	Elvétele egy-egy bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompultság	Rövidült kopogtatási hang, maradt a baloldalt
4.	V. J. 18 éves férfi, tanuló	II.	99 nap	A/512—C-ig	Sub-febrilis 37·3-ig	Láztalan	57·40	+ 6·30	Koch +	A bacillusok eltűntek	Kétoldalt kifejezett a tompulat	Megmaradt
5.	T. F. 35 éves hajadon	I.	197 nap	A/128—E-ig	Sub-febrilis 37·4-ig	Láztalan	53·60	+ 13·80	Kevés, elvétele egy-egy bacillus	Alig van. A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompultság	Megmaradt
6.	D. I. 21 éves férfi, gyári munkás	II.	137 nap	A/512—A-ig	Láz 38·6-ig	Láztalan	48·70	+ 8·40	Látóterenként 1—2 bacillus	A bacillusok eltűntek	Baloldalt tompulat a csúcs felett. Jobboldalt tompult a kopogtatási hang	Megmaradt
7.	B. A. 18 éves férfi, szűcssegéd	II.	42 nap	A/512—A/32-ig	Láz 38·0-ig	Láztalan	55·50	+ 11·40	Látóterenként 1—2 bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompulat	Jobboldalt megmaradt, baloldalt feltisztult
8.	G. I. 23 éves férfi, pincér	II.	66 nap	A/64—G-ig	Láz 38·5-ig	Láztalan	61·0	+ 7·50	Minden 2—3. látóterében 1—2 bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett, különösen baloldalt, tompulat	Mindkét csúcs tompult

III. táblázat folytatása.

Béraneck-féle tuberculinnal kezelt esetek.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségnek foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		Köpet		A tüdő kopogtatási lelete	
					a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után
9.	B. N. 19 éves férfi, tanuló	II.	155 nap	A/512—A-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Sub-febrilis maradt	53·70	+ 4·10	Minden látótérben 4—5 bacillus	A bacillusok eltűntek	Jobboldalt tompulat, baloldalt a csúcs felett rövidültség	Jobboldalt nagy tompulat maradt. Baloldalt rövidült kopogtatási hang
10.	St. J.-né 19 éves asszony	II.	67 nap	A/512—A-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Láztalan	57·30	+ 4·50	Minden látótérben 1—2 bacillus	A bacillusok megkevesbedtek	Kétoldali tompulat	Megmaradt
11.	H. L. 28 éves férfi, fodrász	II.	55 nap	A/512—A/8-ig	Láz 38·5-ig	Sub-febrilis 37·3-ig	64·70	+ 4·20	Látóterenként 1—2 bacillus	A bacillusok eltűntek	Jobboldalt tompulat, baloldalt rövidült	Jobboldalt maradt tompulat
12.	K. I. 27 éves férfi, gépész	II.	88 nap	A/512—A-ig	Sub-febrilis 37·3-ig	Láztalan	51·90	+ 6·30	Látóterenként 3—4 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Kétoldali tompulat a csúcsok felett	Megmaradt
13.	K. A. 30 éves férfi, géplakatos	II.	53 nap	A/512—A/16-ig	Sub-febrilis 37·5-ig	Sub-febrilis	55·70	+ 2·00	Minden 2 3. látótérben 1—1 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Kétoldali tompulat a csúcsok felett	A tompulat jobboldalt növekedett
14.	K. F. 26 éves férfi, napszámos	III.	49 nap	A/512—A/128-ig	Láz 39·0-ig	Láz maradt	41·70	+ 1·20	Látóterenként sok bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Kétoldali tompulat a csúcsok felett. Jobboldalt a II. bordaközben Wintrich-tünet	A tompulatok növekedtek
15.	D. A. 23 éves férfi, rézműves	III.	136 nap	A/512—A/256-ig	Láz 38·5-ig	Láz maradt	61·50	+ 2·00	Látóterenként 5—6 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Mindkét csúcs felett tompulat	Jobboldalt a tompulat növekedett

időre fejlődnek vissza. Néhány hónap múlva újból ellenőrizve e betegek állapotát, újabb intézeti kezelésre volt szükségük.

A három *nem javuló* esetben alig volt testsúlygyarapodás, a láz fokozódott, a köpet mennyisége állandóan nagy és a bacillusok belőle nem tűnnek el. A tüdő felett mindinkább több és több szörtyőrej és növekedő tompulatok voltak kimutathatók.

A *Béraneck*-féle tuberculin-injectiókkal sem localis, sem általános káros, vagy kellemetlen mellékhatásokat egy esetben sem tapasztaltunk.

Egy másik készítmény, melylyel betegeinket kezeljük, a *Koch-féle albumosementes tuberculin* (*Tuberculin A. F.*). Már a *Béraneck*-féle tuberculin megbeszélésekor említettük, hogy a tuberculin-készítmények nem specifikus melléktermékeik, különösen a táptalajoktól származó fehérjék (albumosék és peptonok) kellemetlen anaphylaxiás mellék tüneteket, főleg lázat okozhatnak. Ennek elkerülése végett az albumosementes tuberculin készítésének *Jochmann*¹⁶ szerint az volt a célja, hogy a hús extractív anyagok, albumosék és peptonok kizárásával a tisztán ezek által okozott lázakat elkerüljük, tehát e tuberculin olyan humanus typusú gümöbaccilluskultúra-folyadékból állítatik elő, mely anorganikus és citromsavas sókból és asparaginból — mint egyedüli N-tartalmú anyagból — áll. Az így nyert tuberculin azonban mégsem teljesen fehérjementes, mert tartalmazza egyrészt azokat a fehérjéket, melyeket az élő gümőkór-bacillus fejlődése közben maga produkál és a táptalajnak lead, másrészt azokat a fehérjéket, melyek a bacillusok elhalása miatt autolysis útján szabadulnak fel. (*Jochmann és Möllers*,¹⁸ *Lockemann*.¹⁷) Ezek a fehérjék képviselik a tuberculin specifikus hatóanyagát, ezek a tuberculin-készítményből tehát nem hiányozhatnak. Míg az eredeti régi *Koch*-féle — specifikus hatóanyagokon kívül húskivonat-anyagokat és albumosékat is tartalmazó — tuberculin 1 gr.-jában *Kjeldahl* szerint meghatározva 130 milligr. fehérje van középtértékben, addig az albumosementes tuberculin 1 gr.-jában csak 48 milligr.

Egy másik előnye e tuberculinnak a *Koch*-féle eredeti tuberculinnal szemben, hogy besűrítése nem történik magasabb hőfokon. A bacillusoknak ugyanis bizonyos, a táptalajoknak leadott anyagforgalmi termékei magasabb hőfokon elpusztulnak, bizonyos toxikus anyagok pedig éppen kilúgoztatnak.

Jochmann és Möllers^{18, 19} kimutatták, hogy e készítmény a specifikus tuberculin minden tulajdonságával bír. Ha ugyanis gümös tengeri malacoknak e tuberculint bőr alá fecskendezzük, azok a tuberculinhalálra jellemző bonczolástani elváltozásokkal pusztulnak el, másrészt pedig a complementkötési eljárással és praecipitációval e tuberculinban specifikus antigenek kimutathatók.

Mivel az albumosementes tuberculin — mint láttuk — kevesebb toxikus anyagot tartalmaz, mint a régi tuberculin, ezért a terapiában enyhe szerként szerepel, melylyel reactionmentes kúrákat végezhetünk, még tuberculinra nagyon érzékeny betegeken is. Rövid időn belül nagy adagokig fokozhatjuk az adagot *Jochmann és Möllers*¹⁹ szerint 1500—2000 milligrammig is emelkedhetünk. Így tehát sok specifikus ellenanyagot vihetünk a szervezetbe.

A klinikán eddig e tuberculint 10 esetben alkalmaztuk. Az injectiókat $\frac{1}{10}$ milligrammnyi adaggal kezdtük és eleinte $\frac{2}{10}$ — $\frac{3}{10}$ milligramm, nagyobb adagoknál, tehát a kezelés második felében $\frac{1}{2}$ milligramm, sőt néha 1 milligramm is fokoztuk a következő adagot. Rendszeren 10 milligrammig emelkedtünk, mert két esetben 20 milligrammig fokozva az adagot, erős kötőszöveti lobot kaptunk a beszűrás helyén és egy-két napig tartó, 38—39°-ig emelkedő lázat.

Eseteinket áttekintve (lásd IV. sz. táblázat) fel kell említenem, hogy egy II. stadiumbeli beteget (9. sz.), a ki egy fél év előtt *Béraneck*-féle tuberculin-kúra után (lásd III. táblázat 10. sz.) lényegesen javult, jelenleg 88 napig tartó albumosementes tuberculin-injectiókkal kezeltünk, de állapota nem javult, mert a tüdő objectív leletének súlyosbodásán kívül testsúlyban is fogyott. Egy kifejezett III. stadiumbeli

eset (10. sz.) sem javult a 68 napig tartó kúra alatt. L. csökkent ugyan, de soványodott, objectív tüdőlelete nem változott. Fel kell említenem továbbá, hogy egy I. stadiumbeli beteg (3. sz.) egy 40 napig tartó kúra alatt kissé javult ugyan, de az injectiók helyén oly erős beszűrődések keletkeztek, hogy a tuberculin-kúrát abba kellett hagyni.

E három esettől eltekintve 7 esetben (1., 2., 4., 5., 7., 8.), még pedig két első és 5 második stadiumbeli beteg *lényegesen javulást* értünk el. Testsúlyban e betegek mindegyike 5 kgr.-nál többet hízott (5:50 kgr.-tól 11:80 kgr.-ig). A köpetben kezdetben kimutatható bacillusok a kezelés során eltűntek. Egyik-másik beteg nem is ürített köpetet a kezelés végén, legtöbbször a köpet mennyisége feltűnően megkevesbedett. A lázas betegek mind láztalanok lettek, a tüdő felett hallott szörtyőrejek eltűntek vagy legalább jóval megkevesbedtek. Az objectív tünetek javulását mindig megelőzte a subjectív toxikus tüneteknek (étvágytalanság, szédülés, dobogás, bágyadság, izzadás) megszűnése.

Láttuk ugyan betegeinken, hogy a készítmény befejezése helyén csekély lobos pír, esetleg beszűrődés lehetkezik az albumosementes tuberculin nagyobb adagai után, de egyéb kellemetlen mellékhatásokat alkalmazott kis adagok nem okoztak.

Néhány esetben végül megkíséreltük a *Rosenbach*-tuberculinnal történő kezelést is. A tuberculin mérgező hatásának csökkentése e készítmény előállításakor nem a táptalaj fehérjeszegénységében rejlik, mint a fentebb tárgyalt tuberculin-készítményben, hanem symbiosissal, biochemikus úton gyengítik a tuberculin nem specifikus toxikus hatását, a nélkül, hogy immunizáló hatása kárt szenvedne. E tuberculin ugyanis úgy készül *Rosenbach*²⁰ előírása szerint, hogy a tuberculinhoz szükséges *tuberculosis*-bacillusokat a táptalajon „trychophyton holosericum“ nevű gombával hozzák össze. E gomba fehérjéket bír megváltoztatni és hatásos azok, melyek a tuberculinban vannak, kevésbé mérgezőek lesznek. *Rosenbach* szerint az ő tuberculinja 100-szor kevésbé mérgező, mint a régi *Koch*-féle tuberculin, ezért e tuberculin előírása szerint az injectiókat koncentrált tuberculin 0.1 cm³-vel kezdjük és másodnaponként $\frac{1}{10}$ cm³-rel 1 cm³ koncentrált tuberculinig emelkedhetünk. Egy heti pihenés után 1 cm³ adaggal új turnust kezdhethetünk.

A *Rosenbach*-féle tuberculinnal *Köhler és Plaut*²¹ első stadiumbeli esetben nagyon jó eredményeket értek el. Mi a klinikán, igaz, hogy súlyos II. stadiumbeli betegeket kezeltünk e tuberculinnal, de a javulás fokával megelégedni nem voltunk. Áttekintve ugyanis az V. táblázatban foglalt esetet, ezek közül három (4., 5., 6.) határozott rosszabbodást észleltünk. E betegek láza fokozódott, testsúlyuk vesztettek, objectív tüneteik nem javultak, kettő vért köpetezett. Minden betegen a beszűrás helyén láz kíséretében fájdalom, beszűrődés keletkezett. A másik három betegen (1., 2., 3.) volt ugyan némi javulás, testsúlyukban kis gyarapodás, az objectív tünetek a betegeknél sem javultak eléggé. Erős helyi reactio miatt az injectiók folytatásától e betegeket is el kellett állanunk. A *Rosenbach*-féle tuberculin-injectió után a beszűrás helyén fellépő kötőszöveti lob jóval kifejezettebb, mint bármelyik használt tuberculin-készítmény fecskendezése után.

* * *

A therapiai eredmények megítélése a belgyógyászati nagy nehézségekbe ütközik, különösen oly megbetegedések esetében, mint a gümőkór, melynek nem egy esete spontán gyógyulásra, illetőleg javulásra is nagy hajlammal bír. Ha melyik eset fog spontan javulni és mily fokban, azt elmondani nem tudjuk. Ha egy ilyen spontan is javuló esetet specifikus kezelésben részesítünk, az elért eredményt akaratlanul is a bevezetett kezelés javára írjuk.

A tuberculinkezelés eredményei megítélésének egyik másik nehézsége abban rejlik, hogy a tuberculin-kúrát mindig az általánosan ismert physico-diaetás kezeléssel együtt alkalmazzuk és ezért arra a kérdésre felelni, hogy a javulás

IV. táblázat.

Albumosementes tuberculinnal kezelt esetek.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségének foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		Köpet		A tüdő kopogtatási lelete	
					a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után
1.	Sz. Sz.-né 24 éves, napszámos neje	I.	82 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Subfebrilis 37·5-ig	Láztalan	52·20	+8·90	Gyér, bacillusmentes	Nincsen	Jobboldalt tompulat a csúcs felett, a baloldali tompult	Jobboldalt megmaradt, baloldalt feltisztult
2.	H. K.-né 29 éves, szülész	I.	68 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Subfebrilis 37·5-ig	Láztalan	53·30	+8·10	Gyér, Koch-bacillus nincsen	Nincsen	Jobboldalt tompulat a csúcs felett, a baloldali tompult	Jobboldalt megmaradt, baloldalt rövidült a kopogtatási hang
3.	B. J. 25 éves, földmives	I.	40 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 1·6 mgr.-ig	Láztalan	Láztalan	66·00	+2·80	Gyér, Koch-bacillus nincsen	Gyér, bacillus nincsen	Baloldalt tompulat a csúcs felett, jobboldalt rövidült	Megmaradt
4.	F. P. 51 éves férfi, postatiszt	II.	69 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Láz 38·6-ig	Láztalan	62·20	+10·30	Veres, látóterenként 3–4 bacillus	Nyálkás, a bacillusok eltűntek	Baloldalt tompulat, jobboldalt rövidült a csúcsok felett	A tompulat megmaradt, jobboldalt a kopogtatási hang tisztult
5.	T. J.-né 33 éves, napszámos neje	II.	75 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Subfebrilis 37·3-ig	Láztalan	47·20	+5·50	Bő, látóterenként 1–2 bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét oldalt tompulat a csúcsok felett	A tompulat jobboldalt nem változott, baloldalt a rövidült hang marad
6.	St. Gy. 45 éves, uradalmi gépész	II.	60 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 2·5 mgr.-ig	Láz 38·0-ig	Láztalan	63·30	+6·70	Bő, látóterenként 6–8 bacillus	Kevés, benne néhány bacillus	Mindkét csúcs felett tompulat	Nem változott
7.	B. J. 25 éves férfi, ügyvéd-jelölt	II.	135 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 20 mgr.-ig	Subfebrilis 37·8-ig	Láztalan	65·90	+11·80	Közepes mennyiség, 3–4 látóterében 3–4 bacillus	Gyér, a bacillusok eltűntek	Baloldalt tompulat, jobboldalt tompult a csúcsok felett	Nem változott
8.	V. I. 18 éves férfi, tanuló	II.	91 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 20 mgr.-ig	Láztalan	Láztalan	58·90	–8·20	Közepes mennyiségű 5. látóterében 1–2 bacillus	Gyér, a bacillusok eltűntek	Kétoldalt tompulat a csúcsok felett	Megmaradt
9.	St. J.-né 19 éves asszony	II.	88 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Láz 38·0-ig	Láz maradt	59·0	–0·30	Bő, látóterenként 2–3 bacillus	Nem változott	Kétoldalt tompulat a csúcsok felett	Megmaradt
10.	S. J. 20 éves férfi, vasuti gyakornok	III.	98 nap	Albumosementes tuberculin $\frac{1}{10}$ mgr.-tól 10 mgr.-ig	Láz 38·5-ig	Subfebrilis 37·5-ig	58·0	–3·40	Kevés, látóterenként 3–4 bacillus	Nem változott	Kétoldalt tompulat a csúcsok felett, a jobbcsúcban caverna	Megmaradt

V. táblázat.

Rosenbach-féle tuberculinnal kezelt esetek.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségnek foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		Köpet		A tüdő kopogtatási lelete	
					a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után
1.	N. K. 34 éves asszony, szolgálo	II.	65 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 cm ³ - 1.0 cm ³ -ig két turnusban	Lázás 38-ig	Subfebris 37.5-ig	58.7	+ 3.30	Közepes mennyiségű. Látóterenként 3-4 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Mindkét csúcs felett tompulat	Nem változott
2.	S. E. 31 éves hajadon, óvónő	II.	66 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 - 0.8 cm ³ -ig	Subfebris 37.5-ig	Subfebris, kúra alatt lázas lett 38.5-ig	53.20	+ 3.0	Közepes mennyiségű. Látóterenként 1-2 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	A baloldali csúcs felett tompulat. Jobboldalt rövidült hang	Nem változott
3.	Z. V. 26 éves hajadon	II.	76 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 - 1.0 cm ³ -ig és ismételve 0.1 - 0.7 cm ³ ig	Subfebris 37.5-ig	Subfebris, kúra alatt lázas volt	50.00	+ 1.10	Bő nyálkás-genyés. Látóterenként 3-4 bacill.	A bacillusok nem tűntek el	Jobboldalt tompulat a csúcs felett. Baloldalt rövidült hang	A tompulat nem változott
4.	F. J. 25 éves férfi, kocsis	II.	56 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 - 1.0 cm ³ -ig	Lázás 38-ig	Lázás maradt 38.5-ig	57.40	- 0.30	Bő genyes. Látóterenként sok bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Jobboldalt tompulat a csúcs felett. Baloldalt tompulat a kopogtatási hang	A tompulat intenzívebb lett
5.	W. R. 32 éves férfi, gyógyszerész	II.	62 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 - 0.6 cm ³ -ig	Subfebris 37.8-ig	Lázás 38.5-ig	56.30	- 3.30	Bő genyes. Látóterenként 8-10 bacillus	Minden látóterben 6-8 bacillus	Jobboldalt tompulat a csúcs felett. Baloldalt rövidültség	A tompulat jobboldalt intenzívebb lett
6.	M. F. 33 éves férfi, borbély	III.	90 nap	Rosenbach-féle tuberculin 0.1 - 1.0 cm ³ -ig és ismételve 0.1 - 0.3 cm ³ ig	Subfebris 37.3-ig	Lázás 38-ig	39.20	- 1.50	Bő nyálkás-genyés. Látóterenként 3-4 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Mindkét csúcs felett tompulat	A tompulat nem változott

VI. táblázat.

„Dioradin“-nal kezelt esetek.

1.	M. L.-né, 21 éves asszony	II.	105 nap	20 dioradin-injectio	Lázás 38-ig	Lázás maradt	50.70	+ 1.70	Bő, látóterenként 8-10 Koch-bacill.	A bacillusok nem tűntek el	A jobboldali csúcs felett tompulat. Baloldalt tompulat a kopogtatási hang	A tompulat nem változott
2.	V. I. 31 éves férfi, földmives	II.	96 nap	40 dioradin-injectio	Lázás 38-ig	Lázás maradt	47.30	+ 2.90	Sok, látóterenként sok Koch-bacill.	A bacillusok nem tűntek el	Mindkét csúcs felett tompulat	A tompulat jobboldalt növekedett

Dioradinnal kezelt esetek.

VI. táblázat folytatása.

Sorszám	A beteg neve és kora	Betegségi- nek foka	A kezelés tartama	Therapia	L á z		Testsúly		K ö p e t		A tüdő kopogtatási lelete		A tüdő hallgatódási lelete		Eredmény	Megjegyzés
					a kezelés előtt	a kezelés után	a ke- zelés előtt	a ke- zelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után	a kezelés előtt	a kezelés után		
3.	M. J. 19 éves férfi, tanító	III.	120 nap	40 dioradin- injectio	Subfebri- lis 37·8-ig	Subfebri- lis maradt	55·00 — 0·90		Gyér, látó- terenként 1-2 Koch- bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett tompulat	A tompulatok nem változtak	Mindkét oldalt hörgi légzés sok szórtzóréjvel	A szórtzóré- jek nem tűn- tek el	N.j.	2 hó múlva nephritis diffusa. Láztalan, a szórtzóréjek meg- kevesbedtek. A köpet Koch positiv. 2 havi tüneti kezelés után hirtelen pneumothorax keletkezett és exitus állt be.
4.	G. I. 23 éves férfi, pincér	II.	71 nap	30 dioradin- injectio	Láztalan	Láztalan maradt	65·30 — 2·30		Gyér, benne néhány Koch- bacillus	A bacillusok eltűntek	Mindkét csúcs felett, különö- sen baloldalt tompulat	A tompulatok nem változtak	Mindkét oldalt érides belégzés finom, ropogó szórtzóréjekkel	A szórtzóré- jek csak bal- oldalt hallha- tók elvéve	J.	2 hó előtt Béranek- féle tuberculin-kúra (lásd III. tábl. 8. sz.). 3 hó múlva ismét erős haemoptoe, ekkor mes- terséges pneumothorax
5.	T. M. 21 éves férfi, lakatos	II.	105 nap	30 dioradin- injectio	Lázás 38·2-ig	Lázát fo- kozó lett 38·5-ig, néha 39·0	54·70 — 4·20		Közepes mennyiségű, látóterenként 1-2 bacillus	A bacillusok nem tűntek el	Mindkét oldalt tompulat	A tompulatok nem változtak	Jobboldalt érides be- és hörgi ki- légzés, sok szórtzóréj. Bal- oldalt érides lég- zés, néhány szórtzóréj	A szórtzóré- jek jobboldalt megmaradtak ke- baloldalt ke- vesbedtek	N.j.	Az injectiókat jól tűrte. Éjjel sokat izzad.

mekkora része esik adott esetben a specifikus gy-
zőre és mekkora a többi gyógyeljárásokra, szint-
ségekbe ütközik.

Ezek szem előtt tartásával mégis azt látjuk, I.
II. stadiumbeli betegeink az óvatos reactiómentes t-
kúra alatt lényegesen javultak. Eseteinkben a lényeg
abban állott, hogy a hőmérsék letszállott, a subjectiv
megszűntek és súlygyarapodás állott be. A kezelés
felében javulnak az objectiv tünetek is. A köpet
lesz, genyes jellegét elveszti, a bacillusok benne c-
vagy végleg el is tűnnek. A tüdő felett a catarrhal
eltűnnek, helyettük hegesedésre utaló tünetek lépnek
pulatok alakjában.

Ha az arra alkalmas esetekben a kis adagokkal
tuberculin-kúrát a gümőkór általános physico-diaet-
piájával egyesítjük, akkor a gümőkór kifejezett es-
ha nem is teljes gyógyulásra, de lényeges javulásra
ben a munkaképesség visszanyerésére számíthatu-
jobb általános physico-diaetás viszonyokkal tudjuk
culinkúrát támogatni és minél kevesebb káros me-
van a befecskendezéshez használt tuberculin-kész-
annál jobbabb és állandóbbak lesznek a kúrával c-
mények.

Tapasztalataink szerint a Béranek-féle tuberc-
Koch-féle albumosementes tuberculin ismertük fel
melyekkel a legjobb therapiai eredményeket tudtuk,
sebb káros mellékhatás nélkül elérni.

III.

A Szendeffy-féle dioradin.

A specifikus immunizáló therapián kívül a güm-
gyítására még sok más gyógymódot és gyógyszert
Ezek közül a Szendeffy-féle dioradint volt alkalma-
kán néhány esetben alkalmazni.

Szendeffy^{23, 24} a gümőkór gyógyítása végett
therapiát a belső radiumos gyógyítással köti össze
szere a dioradin, melyet az 1910. évi miskolci
gyűlésen mutatott be, 1 cm³ oleum amygdal. d-
oldott 0·75 gr. peptonozott jodot, 0·06 gr. m-
1/10 csepp radium-barium-chloridot tartalmaz aethere-

A jodot gümőkór ellen már régebben sokan
(Empis, Sée, Sticker és mások). Yersin kimutatta
hatását a gümöbacillusokkal szemben, a menn-
tapasztalta, hogy 1%-os jodoform-aetheroldat 5
megöl tuberculosibacillusokat. A jodpeptonok a
nem izgatják és jodismust nem okoznak

A dioradin második ható-anyaga a menthol,
bacillusokkal szemben szintén erős bactericid hatású
vizsgálatai szerint ugyanis a bacilluskulturák fejlődé-

E két chemiai szert kombinálja Szendeffy
bactericid hatásával. A radiumban folytonos bor-
végbe. Az atomok folyton végtelen apró részecské-
nak szét, melyek egyik csoportja positiv, a másik
negativ elektromossággal van töltve. A positiv e-
sággal töltött végtelen kis anyag részecskék az α-
negativ elektromossággal töltöttek a β-sugarak. A
sugárfeleség, mely a radiumból kiárad, a γ-sugár
rezgés eredménye, és leginkább a Röntgen-sugarakho-
Az α-sugarak erős bactericid hatásúak (Rieder). A
a kóros sejtekre is van sorvasztó hatása, gyuladá-
rődéseket eloszlat és hegszövettermelést indít meg
és Exner).

A radioactiv jodmentholt aetherszerű oldatba
dezzük a bőr alá és miután könnyen elillanó vegy-
szívódás után a tüdőn át távozik és a gümős gócz-
vetlenül fejt ki fentemlített helyi hatását.

Szendeffy szerének teljes ártalmatlanságát el-
tokon próbálta ki, majd gümöbacillusokkal oltó
malaczokat kezdett dioradinnal kezelni és azt
hogy ezeken vagy egyáltalában nem fejlődött ki a
vagy a gümős fekélyek hegesedése indult meg

meggyógyult. A dioradinnal nem kezelt kontroll-állatok a gümöbacillusokkal történt oltás után 4–10 hét alatt elpusztultak.

E biztató eredmények után kezdte Szendeffy, továbbá Párisban Bernheim és Dieupart a dioradint emberi gümőkór gyógyítására használni. A gyógyeljárás abban áll, hogy 10 napon keresztül naponként adunk 1 cm³ dioradint intraglutealisan, azután másodnaponként egy-egy befecskendezést 40 injectióig. Egy vagy két heti szünet után újabb turnust lehet kezdeni.

Bernheim és Dieupart²⁶ eredményeiket 75 eset kapcsán a következőkben foglalják össze: a láz alább száll, esetleg eltűnik, súlyszaporulat 3–5 kgr., az éjjeli izzadás elmarad, a nehézlégzés megszűnik. A bacillusok a köpetben megkevesbednek, nem festődnek egyenletesen, majd végleg eltűnnek; az étvágy helyreáll, a közérzés lényegesen javul. Véleményük szerint „a szer ártalmatlan, mindig hat és nagyon sok esetben gyógyít”.

Az I. sz. belklinikán a dioradint eddig 5 kifejezett tüdőgümőkórban szenvedő betegünkön alkalmaztuk. (Lásd a VI. számú táblázatot.)

Minden betegünk tüdeje felett mind a két oldalon tompulat van szörtyzörejekkel. Minden beteg köpetében Koch-bacillusok voltak kimutathatók. Egy betegünk láztalan, a többinek 37.6–38.5-ig emelkedő láza volt a felvétel napján. Két betegünknek 40–40, két betegünknek 30–30 és egy betegünknek 16 injectiót adtunk.

Eseteinket áttekintve (I. VI. sz. táblázat), a tüdő felett lényeges objectiv javulást nem látunk. A kezdetben jelenlevő tompulatok nem változtak, sőt egy esetben növekedtek (2. sz. eset), a szörtyzörejek száma egy esetben ugyan csökkent (4. sz.), többnyire azonban megmaradtak, sőt szaporodtak is. A köpetből a bacillusok két esetben (3., 4.) bizonyos időre eltűntek, de a többi esetben a köpet mennyisége nem kevesbedett és a bacillusok nem tűntek el. Lázas betegeink a kúra alatt láztalanok nem lettek. (1., 2., 3., 5.) Három esetben (1., 2., 4.) a betegek testsúlya ugyan némi gyarapodást mutat (1.70 kgr.-tól 2.30 kgr.-ig), két esetben azonban testsúlyvesztést észleltünk. (3., 5.) Egy láztalan betegünk (4. sz.) határozottan javult, testsúlyban 2.30 kgr.-mal gyarapodott, a szörtyzörejek száma a tüdőcsúcsok felett csökkent, a bacillusok a köpetből eltűntek. Javulása azonban nem volt hosszú ideig fennálló, mert 2 hónappal a dioradin-kúra után ismét vért köpött. E beteg különben már egy ízben a klinikán Béraneck-féle tuberculinkezelésben részesült (I. III. táblázat, 8. sz.). Ekkor állapota sokkal szembeötlőbb javulást mutatott, a mennyiben a szörtyzörejek a tüdőcsúcsokon teljesen eltűntek, testsúlya 7.50 kgr.-mal gyarapodott, ugyanannyi ideig tartó kezelés alatt. Az éjjeli izzadás legtöbb betegünkön nem szűnt meg.

A dioradin káros hatását vagy kellemetlen melléküneteit egy esetben sem észleltük. Az intraglutealis injectio nem fájdalmas és utólag a betegnek a beszúrás helyén kellemetlenséget nem okoz.

Bár 5 esetből még végleges eredményeket levonni ugyan nem lehet, annyit mégis mondhatunk, hogy a dioradinkezeléssel kifejezett II. vagy III. stadiumban szenvedő gümőkórosokon lényeges javulásokat el nem értünk. A szernek ugyan kellemetlen mellékhatásai nincsenek, de a betegek objective nem javulnak annyira sem, mintha egyszerűen hygienés-diaetás módon kezelnék őket, vagy alkalmas esetben tuberculinnal.

A Royal academy of Irland 1911 december 8.-i²⁷ ülésén Stonay sebész, Crofton és Stevenson tüdőgümőkóros dioradinnal kezelt eseteiknél számbavehető javulásról beszámolni nem tudtak. Kirkpatrick egyetlen gyógyult esetet sem látott.

A Szendeffy-féle dioradinnal tehát a gümőkór chemotherapiájának kérdése még megfejtve nincsen. De — támaszkodva Szendeffy állatkísérleteiben elért therapiái sikereire — talán az általa képviselt irányban kell tovább kutatnunk, hogy az emberiséget annyira megtizedelő súlyos bántalom igazi chemotherapiái gyógyszerét megtaláljuk.

Végül kedves kötelességemnek teszek eleget, és méltóságot Kétly Károly dr. úrnak hálás köszönetet mondok azért a támogatásért, mely munkám megírása alkalmával részesített.

Irodalom. ¹ Koch: Deutsche medizinische Wochenschrift 46/a. szám. — ² Koch: Deutsche medizinische Wochenschrift 3. szám. — ³ Goetsch: Deutsche medizinische Wochenschrift 25. szám. — ⁴ Sahli: Ueber Tuberkulinbehandlung, I. kiadás. — ⁵ Eisner: Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität, 1909, II. kiadás. — ⁶ Sahli: Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität, III. 1910. — ⁷ Bartel és Neumann: Wiener klinische Wochenschrift. — ⁸ Nägeli: Virchows Archiv, 160. kötet, 1900. — ⁹ Burkhardt: Schrift für Hygiene, 53. kötet, 1906. — ¹⁰ Grau: Deutsches Archiv für klinische Medizin, 101. kötet, 1–2. füzet. — ¹¹ Bandelier és J. Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose, 6. kiadás, 1911. — ¹² Koch: Deutsche medizinische Wochenschrift 14. szám. — ¹³ Béraneck: Compt. rendu de l'acad. des sciences, Tome 137. — ¹⁴ Béraneck: Internationaler Tuberkulose-Kongress, — ¹⁵ Béraneck: Revue médicale de la Suisse Romande, 1907, 6. — ¹⁶ Jochmann: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1910, 21. — ¹⁷ Lockemann: Zeitschrift für physiologische Chemie, 73. 389. oldal. — ¹⁸ Jochmann és Möllers: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1911, 28. szám. — ¹⁹ Jochmann és Möllers: Veröffentlichung der Robert Koch-Stiftung, 1912, 3. füzet. — ²⁰ Rosenbach: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1910, 33.–34. szám. — ²¹ Köhler és Zeitschrift für klinische Medizin, 74. kötet, 3. füzet. — ²² Rolly: chener medizinische Wochenschrift, 1910, 16. szám. — ²³ Szendeffy: Orvosi Hetiszemle, 1910, XLVIII. kötet, 36. szám. — ²⁴ Szendeffy: Hetiszemle, 1911, L., 23.–26. szám. — ²⁵ Szendeffy: Pester medizinische chirurgische Presse, 1911, 23. szám. — ²⁶ Bernheim és Dieupart: revue internationale de la Tuberculose 1911, vol. XIX, No. 5. — ²⁷ Royal academy of Irland ülésének jegyzőkönyvéből. Ref.: Wiener klinische Wochenschrift, 1912, 483. oldal.

A tüdőtuberculosis sebészi kezeléséről

Irta: Pekánovich István dr., tanársegéd.

A tüdőtuberculosis sebészi kezelése nem nagyokéletű, számbavehető kísérletek e téren jóformán csak az utóbbi időben történtek. Ennek oka főleg a tüdőnek a magas életteni és anatomiai viszonyaiban keresendő, a melyben megnehezítette a sebészek munkáját. Az első kísérletek magán a tüdőn történtek a sebészi beavatkozások, tüdőresectiók, cavernamegnyitások stb. alakjában. Az elért eredmények azonban csak arra szolgáltak, hogy megtanuljunk belőle, mennyire nem alkalmas éppen a tüdő gümőkór radikális sebészi beavatkozásaira. A csúcsresectiók kb. 10% mortalitást adtak, a cavernamegnyitásoknál pedig nem volt kedvező az eredmény, hanem a műtét követő tüdőbetegségben a mesterségesen létrehozott sebfelületek az új tüdő részére újabb kapukat nyitottak meg (Quincke). De már az a radikális sebészi beavatkozásra, a mely akár a tüdő cavernák feltárásában, akár csúcsresectiók alakjában történik, nem is várhatjuk a beteg tüdő meggyógyulását, nem azért, mert ezáltal nem maga a betegség, a tüdőtuberculosis, hanem annak csak egyik súlyosabb alakulata lesz gyógyítható pl. a cavernamegnyitáskor; a csúcsresectiónál pedig sokkal nagyobbak vagyunk biztosak, vajjon minden gümös gócz ki lett-e ebből a mi ha nem történik meg, a műtéttel célzott nem érünk a betegség recidívá, mint azt újabban Sonnenburg operált s újból kiújult tuberculosisek is bizonyítják, hogy ma már a tuberculosus tüdőhöz a sebész ritkán

A direct tüdősebészet fiaskóját azonban csakhamar az indirect tüdősebészet, vagyis tüdő vázán történt sebészi beavatkozások váltották fel, és pedig aránytalanul jobb eredményre. A tüdő vázán eszközölt sebészi beavatkozások elsősorban a W. A. Freund által kidolgozott s 1877-ben ajánlott műtétet kell említenem, a mely a mellkas felső részének mobilissá tételéből áll. Freund vizsgálata szerint a gerincoszlop és az első borda által határolt felső mellkas apertura némely egyénél annyira szűk lehet, hogy a tüdő nem tudna nyílni, csak a felét teszi ki. Az ilyen szűkült tüdőgyűrű nyomást gyakorol a mellkasba elhelyezett tüdőresectió csaira, a mely ezáltal a pubertas éveiben, a mikor a tüdő nő, kellőleg nem fejlődhet ki, az ilyen tüdőcsúcsok a

lyozott keringési viszonyok és kisebb légcseré következtében mintegy mechanikailag disponáltak a specifikus megbetegedésre, sőt *Freund* szerint nemcsak a betegség dispositióját emeli a szűk mellkasgyűrű, hanem a már meglevő csúcs-tuberculosis gyógyulását is meggátolja. Ha azonban az első bordaporcz chondrotomiájával tágitjuk ezen gyűrűt, akkor a gyógyulásra alkalmas viszonyokat teremtetünk és pedig azért, hogy az ilyen tüdőcsúcs mobilissá lesz. Hogy a *Freund*-féle műtét mennyiben felel meg hivatásának, annak eldöntésére elsősorban a kompetensebb sebészek a hivatottak. Annyi tény, hogy tekintet nélkül a műtét használható voltára, *Freund* felfogása téves volt a tüdőcsúcs tuberculosisnak mobilisálás útján való gyógyulását illetően s ezt különösen ma ítélték meg, a midőn éppen ezen elv ellenkezője: a „tüdő nyugalomba helyezése“ által érünk el szép eredményeket, még igen súlyos esetekben is. Legújabbban *O.-Kuthy* mutatott *Freund* elméletének tarthatatlanságára, az ő véleménye szerint ugyanis a műtéttől várt eredmény a *Freund*-féle műtétnél is éppen a tüdőcsúcs nyugalomba helyezése által érhető el, vagyis csak előkészítjük a természet által megmutatott gyógyulási folyamatot, ha a felső bordagyűrű átmetszése által alkalmat adunk a tüdőcsúcsoknak tökéletesebb zsugorodásra. E tekintetben *O.-Kuthy* még egy lépéssel tovább is megy s a chondrotomiát minden oly csúcsmegbetegedésnél ajánlja, a hol belgyógyászati kezeléssel a bajnak gátat vetni nem tudunk.

Ha a chronologikus és történeti sorrendet akarom megtartani, úgy harmadsorban *Quincke* kísérleteiről kell említést tennem, ő volt az, a ki már 1888-ban rájött arra, hogy a tuberculosis cavernák gyógyulásának egyik főfeltétele a cavernák összeesése s hogy az összeesésnek s evvel együtt a heges zsugorodásnak főakadálya a mellkas vázának, a bordáknak merevsége. Ezen tapasztalataiból kifolyólag ajánlotta a bordák resectióját. *Quincke* és *Bier* a bordaresectiókat a felső lebenyek megkegyedéseinek, főleg elől a felső harmadban, avagy hátul a lapoczkák közötti területen végezték, a hogy azt *C. Spengler* is ajánlotta. *Quincke* kísérleteiből kifolyólag a bordaresectiók számos válfajával találkozunk, egyesek, mint *Landerer* és *Turban* az alsó bordákat vonták a műtét körébe, a miáltal a beteg tüdő alsó lebenyei retrahálódtak jobban, ennek következtében pedig a felső tüdőlebeny is részben visszahúzódott.

Igen súlyos megbetegedéseknél, különösen ott, a hol kiterjedt pleura-összenövések voltak, megpróbálták a I—X. bordák resectióját s nagy bordarészleteknek illetve a resecált bordák teljes kivételét s így a beteg mellkas felett „csonttalanították“. Ilyen műtét a *Friedrich*-féle „extrapleurális thoracoplastica“, a mely a II—X. bordáknak elől a bimbóvonalon, hátul a paravertebralis vonalon való pleurán kívüli átvágásából és teljes eltávolításából áll. Hasonló módon próbálkozott *L. Spengler* és *Brauer* is. Ezen ú. n. *Friedrich*-féle műtét — indicatíói azonban csak igen súlyos s kiterjedt phthisisre vonatkoznak. Maga a műtét igen nagy és véres, úgy hogy azt csak kellő erőben levő betegek állják ki. Eltekintve attól, hogy egy ilyen műtét rendkívüli nagy deformációkkal jár, nem hagyhatók figyelmen kívül az operatio következtében beálló életteni változások sem: a szívre háramló fokozott munka, a beteg mellkasfélnek megváltozott légzési mechanizmusa, az állandó légszomj s ennek következtében a cyanosis mind olyan körülmények, a melyek csak a legvégső esetben engedik meg az indicatio felállítását, t. i. akkor, a mikor már más eszközhöz nem nyúlhatunk.

Valamivel enyhébb a *Sauerbruch*-féle műtét, a ki két etappeban végzi a resectiót és pedig először alul távolít 3—4 bordát el, hogy ez által a beteg tüdő felső lebenyéből származható fertőző bomlástermények expiratói gátolja, s csak az alsó részlet javulása után végez resectiót a felső bordákon. A *Wilms* által ajánlott műtét szintén enyhébb, csak kisebb bordarészletek eltávolításából áll. A resectio itt a bordaszögleteknél történik, a mi által a csontos mellkasfal megmarad, csak a mobilitás nagyobb s majdnem az egész mellkasfélre kiterjed. Teljesen a csúcsra localisált megbete-

gedésnél *Brauer* és *Harras* az I—III. bordák és a I. resectióját ajánlották.

Ugy a bordaresectiók, mint a thoracoplastica megítélni, azt hiszem, nem annyira a belorvos, min feladata.

Következnék az intrapleurális sebési beavatkozások, vagyis a tüdőnek gáznemű anyaggal történő collapsiója. Mielőtt azonban a tuberculosis-therapiának annyira elterjedt alakjával bővebben foglalkoznánk, kísérletekről tesztek néhány szóval említést, szintén a tüdőtuberculosis gyógyítását célozták. Ilyen a tüdővenák lumenét ezüst drót bevezetése által megszükiteni, hogy ez által idézzon elő zsugorodást a megfelelő tüdőlebenyben. Kísérleteit nyulakon és kutyákon végezte s tényleg azt találta, hogy a tuberculosis állatok tüdején a mesterségesen szűkebbé tett vénák felelőleg kevésbé fejlődött ki a tuberculosis, illetve a tüdő góczok élesen határolva voltak, a kezdődő képződésnek jelül. *Bruns* és *Sauerbruch* a tüdő egyes ágainak leköttetése által próbálták kísérletileg kutyákon, birkákon, a tüdő zsugorodását előmozdítani kezdődő zsugorodást egy később végezett bordaresectióval tökéletesebbé tenni. Ezen eljárással 2—3 hónap múlva megfelelő tüdőrésztben igen dús kötőszövetképződés elérni, úgy hogy *Sauerbruch* bronchiectasiánál elért sikert tette próbát a műtéttel. Mindkét műtét eljárásban még annyira a kezdet stádiumában van, hogy a használhatóságáról csak a jövő fog dönthetni s mindezt megjegyzi, „monolobularis tüdőtuberculosisnál, esetleg a tüdővel lesznek alkalmazhatók“.

Megpróbálkoztak ezenkívül még egyes tüdőbetegségek kimetszésével is *Tuffier*, *Doyen*, *Lawson* már régebben pedig *Macewen* jó eredményekről tesznek említést. Mindezekkel szemben azonban *Quincke* véleménye hasonló operatiók nem lehetnek célravezetőek, már azért sem, mert ritkán fordul elő az az eset, hogy a tüdőbeteg megbetegedés csak egy tüdőlebenyre legyen korlátozva. *Gessner* directe a tüdőbe való jodoformglycerin-bevezetéseket ajánlott, abból a tapasztalati tényből indulva, hogy a jodoform-befecskendezések izületi tuberculosis eredményekkel alkalmazhatók. Ezen eljárással is elért eredményeket, azonban a jodoform a tüdővenákba jutva s ezáltal az embolia veszélyének tehetjük ki (Quincke).

Az alább tárgyalandó tüdőcollapsus-therapiához egy átmenetet képez a *Stuart Tiday* eszméje, a melyben hozott nyilvánosságra. E szerint az egyoldali tüdő nyugalomba helyezendő, ezt pedig azáltal vélte elérni, hogy a megfelelő oldalon ragtapaszcsíkokkal szűkítette a mellkas részét, mintegy „befűzte“ azt. Az ily módon alulról a mellkasban levő tüdőt természetesen csak részben nyugalomba helyeznie. Ezen eljárásnak ma már csak a kísérleti értéket tulajdonítok, mert ezt a célt adott esetekben tökéletesebben érhetjük el a mesterséges légmell műtét által.

Ama tapasztalati tények, hogy az egyik oldal tüdőüregben képződött exsudatumok vagy néha a spontán keletkezett pneumothorax milyen gyógyító hatással van a tuberculosisra, fejlődött ki lassankint a tüdőgümőkór-therapiája, a melynek a mai formájában *Forlanini* a klinikus, volt első szószólója. *Forlanini* előtt már voltak, a kik felismerték a tüdő nyugalombahelyezését nagy gyógyértékűt; így már a múlt században *Carson* foglalkozik az akkor még kivihetetlen esztelen kísérletek a természetnek megfelelőleg először a tüdő kollapsusát előmozdító pleuraüregben physiologias konyhanyelv, majd levegő, szénsav stb. lettek beocsaátva. Mindenek között azonban a többé-kevésbé ép pleura útján rövid szívódtak, úgy hogy a cél, a tüdőnek hosszabb légtelenné való tétele, avagy összenyomása ilyen módon volt kielégítő, a míg végre sikerült egy aránylag nagy resorbeálható gáznemű anyagot, a nitrogent, talál-

chemiai tulajdonságainál fogva is a legalkalmasabbnak bizonyult.

Ha a beteg egyik oldali pleura-üregébe, jobban mondva a két pleuralemez közé, alkalmas módon nitrogent bocsátunk be s a nitrogen segítségével nemcsak a pleura üregében lévő negatív nyomást egyenlítjük ki, hanem még egynehány higany mm.-nyi túlnyomást is hozunk létre, akkor a mellkasi szervek anatómiai helyzetében meglehetősen lényeges változást idézünk elő, a mely nemcsak physikalis úton mutatható ki, hanem Röntgen-ernyőn is figyelemmel kísérhető. A bevitt nitrogen az ottlevő szerveket kitolja helyükből, elsősorban a tüdő az, a mely megváltoztatja eredeti helyzetét. Az így elmozdított tüdő, ha összenövésnek nem gátolják, összeesik, collabál, a levegő ki lesz sajtolva belőle s a tüdő a hilus irányában visszahúzódik. Az így összenyomott, avagy csak összeesett tüdő kiesik a funkcióból, a légzésben alig vesz részt, jóval alábbszállott a vérkeringés, sőt a nyirok-áramlás is erősen lefokozódott, mint azt *Shinghu* belégeztetett korommal tett kísérletei bizonyítják. A tüdő tehát a reáható nyomás nagysága szerint funkciójából ki van zárva, nyugalomba van helyezve. Megváltozik ezenkívül a többi szervek viszonya is, a szív el van tolva, főleg akkor, ha a nitrogen-befúvás a baloldali mellkasfélbe történt, a befúvott nitrogen a nagy ereket is nyomja, sőt túlnagy nyomás meg is törheti őket. A mediastinum szintén az ellenkező oldal felé nyomul, a megfelelő oldali rekeszizom pedig elveszti domborúságát, többé-kevésbé laposabb lesz s a másik oldalnál lejjebb áll. A légzési viszonyok változásának folyamán dyspnoe lesz, különösen az először alkalmazott nitrogen-befúvás után, a mi természetes következménye az egyik tüdő légzésből való kizárásának s a másik oldali tüdő túlterhelésének. Ha a nyomás nem túlnagy s elég erős a szív, a légszomj csakhamar megszűnik, a szervezet a változott viszonyokhoz rövidesen hozzászokik.

Ha collapsus-terápiát akarunk kezdeni, bizonyos irányelveket kell szemünk előtt tartani, mert ellenesetben a gyógyítás céljainak meg nem felelhetünk. Hogy mikor sikerül a nitrogen-befúvás által a tüdő collapsusát elérnünk, ahhoz első és főfeltétel az, hogy a tüdő szabad legyen, vagyis a kérdéses mellkasfélben pleuralis összenövésnek ne legyenek. Kiterjedt tüdőtuberculosisnál, a hol a collapsus-therapia leginkább nyer alkalmazást, rendkívül gyakori a pleura-lemezek gyuladással összenövése. Ha tehát nagyobb kiterjedésű összenövés van jelen, úgy a tüdő összenyomása nem fog sikerülni. Kisebb összenövések esetén a nitrogen-befúvás megkísérélhető, mert ilyenkor remény van arra, hogy az utántöltések alkalmával a mesterségesen fokozott nitrogen-nyomás lassankint elszakítja a pleuralis adhaesiókat. Utántöltéseknél ugyanis igen gyakran észreveszszük, hogy a nitrogen áramlása megszűnik s a beteg ilyenkor nyomó érzésről panaszkodik. A manometer pedig ilyenkor rendszeren igen magas intrapleurális nyomást mutat, kis idő elteltével azonban a manometer higanyoszlopa újból alászáll s a nitrogen akadálytalanul áramlik tovább a pleura-ürbe, a subjectiv nyomásérzés pedig megszűnik. Az ilyen esetekben rendszeren egy pleuralis adhaesio szakad el, a mi által egy újabb pleuraközötti terület válik a nitrogen részére szabaddá. A mily öröndetes jelenség ez az idealisabb collapsust illetőleg, azt hiszem nem egészen közömbös a később említendő complicatiók keletkezését, az exsudatumokat illetőleg, mert az ilyen összenövések tudvalevőleg igen gyakran tartalmaznak gümös góczokat, illetőleg tuberculosis gümöket, a melyek az elszakadás folytán szabaddá válván, fertőzhetik az egész mellhártya üregét.

Ha tehát valakinél nitrogent akarunk a pleuraüregbe bocsátani, meg kell győződnünk arról, vajjon nagyobb kiterjedésű összenövésnek nincsenek-e a pleuralemezek között, a mely esetben a collapsus-therapiának ezen módjáról le kell mondanunk. Sajnos, annak az eldöntésére, hogy van-e összenövés, biztos módszerünk nincs. A physikalis vizsgálati módszerekkel s a Röntgen-ernyő segítségével azonban sokszor nagy valószínűséggel találhatunk olyan helyeket, a melyek

az adhaesióktól szabadok. A nitrogen befúvását tehát ilyen fogjuk megkísérelni.

A nitrogen bevitele, illetve a mesterséges pneumo-készítése kétféle módon eszközölhető. Az első az úgynevezett szűrési módszer, a melyet *Forlanini*, a pneumothorax pia megalapítója propagál s ez abból áll, hogy egy tűvel igyekezzünk a pleura üregébe bejutni, lehetőleg helyen, a melyet összenövésektől mentesnek gondolunk. A másik eljárás *Murphy-Brauer*-féle úgynevezett „metszés”, a mellkasnak erre megfelelő, előre kijelölt helyén egy izomig tartó metszést eszközölünk s a vérzés csillás után az itt talált izmokat tompán adig praeparáljuk másról, míg egyik bordaközben a pleura fénylő és üreges lemeze szemünkbe nem ötlök. Ilyenkor a pleura alatt és belégzésnél ide-oda mozgó tüdő is jól látható. (Ez szintén egyik jele annak, hogy nincs összenövés jelen, az összenőtt pleuralemez nem átlátszó, s tüdő mozgása pedig nem látható.) Az ily módon kipraeparált pleurán egy tompa kanüllel átbökhethetünk, a nélkül, hogy a tüdő legcsekélyebb módon is megsértenénk. A *Forlanini*-eljárásnál a tű, az utóbbinál pedig az említett tompa kanál összeköttetésben van elsősorban a nitrogent tartalmazó gél és egy higany- vagy vízmanometerrel. Az összeköttetés olyan, hogy a pleuraüreget egy csap forgatása útján a nitrogentartályllyal, vagy pedig az intrapleurális nyomás mérő manometerrel köthetjük össze. Ha nitrogent akarunk bocsátani, először a manometer útján meg kell győződnünk, hogy a pleura-üreggel tényleg fennáll-e a közlekedés, a mely utóbbi esetben nitrogent bocsátani nem szabad. Sem a műtét, sem a töltések technikájára bővebben térni nem akarok, mivel ez inkább a sebészet körébe tartozik. Itt csak az egyes eljárásoknál előfordulható esetekről szólnok néhány szót.

A *Forlanini*-féle szűrési kockázatos s manapság kevésbé — leginkább csak az olaszoknál — használt eljárás kockázat pedig abban áll, hogy a beszúrásnál sohasem lehetetlen, hogy a tű hegyével merre járunk; megtörténhetik az, hogy a tű hegye esetleg egy tüdőér lumenébe kerül s így egy minimalis nitrogen vagy levegő elégséges a vesztéshez és halált okozó légembolia keletkezéséhez. De létrejöhet embolia akkor is, ha az inficiált tüdő szövetébe szorult levegő. Igaz ugyan, hogy a manometer útbaigazítást ad, a mely szabaddá teszi a pleuraüreget, a mely esetben a légvétele megfelelőleg játszódik a manometerrel, míg ha a tüdő szorult van a tű, vagy el van dugaszolva, a manometer állása nem mozdul. A *Brauer* által kidolgozott módszer biztosabb, mortalitás nincs, mert a tű irányát szemmel követhetjük s a pleura átszúrása tompa kanüllel történik, így a tüdő megsértése úgyszólván lehetetlen. Klinikai tapasztalatok szerint mesterséges pneumothoraxokat *Borszék Károly* dr., magántanár úr készítette, és pedig valamennyit *Brauer* módszere szerint, a melyért őt e helyen is hálás köszönet illeti meg. A *Brauer*-eljárást főleg azért alkalmaztuk, mert a módszer teljesen veszélytelen, a mint arról úgy *Brauer* Hamburgban, mint *L. Spengler*-nél Davosban igen sok példán kapcsán személyesen meggyőződtem.

A leírt módok valamelyikén készült pneumothorax a beteg tüdőre való hatása elsősorban a collapsus nagyságától függ. Minél tökéletesebb a collapsus, azaz minél nagyobb a pneumothoraxot sikerült létrehozunk, annál inkább eredményesebbek a gyógyítást célzó törekvéseink is, a mi természetesen is, mert a tüdő nyugalma csak kellő compressióval válik tökéletessé. Az első alkalommal természetesen nem törekedünk mindjárt nagy légmell készítésére, megváltozott viszonyok miatt kellemetlen subjectiv tünetek lépjenek fel s hogy a szívre túlságos nagy munkát rónakunk. A pneumothoraxot tehát az utántöltések alatt fokozatosan nagyobbítjuk oly módon, hogy mindig több és több nitrogent bocsátunk be. Túlnagy nyomást sem szabad alkalmaznunk, mert a légmell által nemcsak a tüdőt nyomjuk össze, hanem a többi mellüri szerveket is kimozdítjuk helyzetükből. Így pl. ha a bal oldalon készítettünk pne-

dése az irányadó. Tekintve azt, hogy az exsudatum csak fokozza a tüdő összenyomását, nem törekszünk annak el-távolítására, hacsak az állandó lázak túl magas intrapleurális nyomás vagy súlyos dyspnoë nem kényszerítenek arra.

Ha a láz 2—3 héten túl is megmarad, vagy a légszomj állan-dóan nagy, akkor kibocsátjuk a folyadékot. Ha az intrapleu-ralis nyomás túl nagy, akkor csak annyit engedünk ki belőle, a mennyi a rendszeren alkalmazott nyomásegyensúly kiegyen-lítésére szükséges. Ha az exsudatum sem toxikus, sem mecha-nikus ingert nem okoz, úgy nem bántjuk, csak igen hosszú fennállás (2—3 hónap) után bocsátjuk ki s helyettesítjük nitrogennel a kibocsátott folyadékot. Ujabb exsudatio képző-désnél hasonló módon járunk el. Nem ritka eset azonban, hogy a folyadék önmagától is felszívódik.

Complicatiók gyanánt írtak le még egy-néhány tünetet *pleurareflexek* és *pleurashock* elnevezés alatt. Hasonló tüne-teket mi nem észleltünk betegeinken, így ezirányú tapaszta-lataink nincsenek is. Idevágó megfigyelései főleg *Forlanini*-nek, *Roch*-nak s *Sauerbruch*-nak vannak, a kikkel ellentétben *Brauer*, *Quincke* s újabban *Volhardt* tagadják, hogy a pleura részéről a leírt esetekhez hasonló complicatiók előfordulná-nak s azokat inkább légemboliának, vagy a tüdővenákából az agyba jutott embolusok következményeinek tudják be. Compli-catio gyanánt említhetem még a különböző emphysemákat, a melyek akkor jönnek létre, ha a nitrogen egyrésze nem a rendeltetési helyére (a pleuraüregbe) jut. Megtörténhetik, hogy az ejtett sebnyíláson keresztül, a bőr alatti kötőszövet közé tódul a gáz. Ha a tüvel nem vagyunk a pleuraüregben, avagy ha az izmok mellhártyáin ejtett nyílást nem eléggé zárjuk el, akkor bőremphysemát kapunk. Az izmok gondos összevarrásával azonban ez az egyébként ártatlan complicatio is elkerülhető. Megtörténhetik az is, hogy a nitrogen a pleu-ralis összenövések közé tódul, ezáltal számtalan kis pneumo-thoraxot hozva létre. Az emphysema mint complicatio csak abban az esetben érdemel különös figyelmet, ha valamely módon (akár túl nagy nyomás, vagy műhiba miatt) a gátor-üregbe jutott a nitrogen. Ez esetben felvonulhat az egészen a gégeig is s itt légzési és nyelési nehézségeket okozhat, mint azt *Lombayer* egy esetében is említi. Veszedelemes a mediastinalis emphysema még azáltal is, hogy a nagy edé-nyeket összenyomhatja (*Brauer*).

Igen kellemetlen és halálos kimenetelű szövődmény lehet a már többször említett légembolia. Ez főleg a *Forlanini*-féle szűrési eljárás mellett fordul elő, míg a *Murphy-Brauer*-féle mű-téttel teljesen kizárható.

Súlyos szövődmény léphet fel végül a szív részéről is, a melynek állapota a pneumothorax lefolyására nézve igen fontos. Már említve volt, hogy az egyik tüdő összenyomása által nagyobb munka hármlik a szívre, különösen figyelembe veendő ez a bal oldalon alkalmazott pneumothoraxnál, a hol maga a szív is inkább van helyzetváltozásnak kitéve. A tüdő-beli pangás főleg a jobb szívre ró nagyobb munkát. Az egészséges szív a megváltozott viszonyokhoz csakhamar alkalmazkodni is tud s az akadályoknak megfelelőleg nagyobb munkával reagál. Ilyenkor az eleinte fokozott dyspnoët és gyors szív működést pár nap múlva normalis viszonyok vált-ják föl. Nem így azonban az olyan szív, a melynek izomzata egy hosszabb idő óta fönnálló tuberculosos folyamatnál a toxin hatása miatt már gyengült, elfajult. Ilyen eseteknél, mint klinikánkon is volt alkalmam tapasztalni, a subjectiv panaszok csak erősödnek, a pulusszám állandóan magas marad, a légszomj fokozódik, míg végre a halál szívbenulás közben beáll. Az ilyen esetekben tehát pneumothoraxot alkalmaznunk nem szabad s ha már megvan, legjobban cselekszünk, ha a nitrogent vagy felszívódni engedjük, vagy kieresztjük. Nem kell külön hangsúlyoznom, hogy valamely organikusan meg-betegedett szív szintén nem lesz képes a pneumothorax következtében reááramló fokozott tevékenységre.

A mesterséges légmell segítségével elérhető *eredmények* általában igen kielégítőeknek mondhatók. Direct percentekben azonban ki nem fejezhetők és pedig azért, mert az idevonat-kozó megfigyelések még állandó tartamúak, másrésről pedig

nincsenek az alkalmazhatóságnak határozottan kidolgozott indicatiói. Így sokszor oly esetekben is alkalmazták, ahol az nem volt helyénvaló. Mint minden újdonságot, a mesterséges légmell nemcsak a betegek, hanem a maguk az orvosok is optimista szemekkel nézik és várnak tőle, mint a mennyit nyújthat. Innét magyarázható azon valóban elítélendő körülmény, hogy a pneumothorax sokszor a legkétségségesebb esetben alkalmazzák, a refugium gyanánt, a következmény természetesen leggyakrabban időn belüli exitus volt. Azilyen és hasonló esetek csak arra utalnak, hogy az egyébként szép eredménnyel alkalmazott eljárással szemben úgy a betegek, mint a kevésbé tájékozott orvosok bizalmát megingassák.

A klinikánkon észlelt esetekben is általában jónak hatók az elért eredmények, bár végleges véleményt nem tudunk adni, mert patienteink egyrésze még jelenleg is a kezelt állapot alatt áll s megfigyeléseink csak egy évre visszamenőlegesek. A 12 operált esetünk közül hatnál határozottan javultunk, ezek közül kettő subjective gyógyultnak mondható, utántöltésekben már nem részesül, három főnjár s még végzi, szintén egészségesnek érzi magát, köpetükben már nincs, hőemelkedéseik nincsenek, híznak, egy szóval az eddigi panaszuk megszűnt. Egy esetben a másik tüdő megbetegedése progrediált, úgy hogy az utántöltéseket abbahagytuk. Egy halálesetünk volt, a hol csak a bonczolatnál láttuk, hogy egyrészt a szívnek, másrészt a többi szerveknek (hypothalamus stb.) tuberculosus megbetegedése. Eddigi tapasztalatunk után azonban meggyőződésem az, hogy a helyesen választott esetekben csak használhatunk a betegnek a mesterséges légmell alkalmazásával, főleg ha idejekorán alkalmazzuk azt. Előfordulhat ugyan az, hogy esetleg nem áll be a javulás, de ilyenkor legalább nem rontottunk a beteg állapotán (mint az pl. tuberculinkezelés mellett előfordulhat).

Végül az *indiciókról* néhány szót. Első és legfontosabb kelléke a siker reményével kecsegtető pneumothorax egyoldali megbetegedés, vagyis, hogy az egyik oldal megbetegedése mellett a másik tüdő relative ép legyen, már azonban nem oly merev az álláspont az egyik oldal megbetegedést illetően, mert nyilvánvaló, hogy az egyik oldal súlyosabb megbetegedése mellett alig fordul elő, hogy a másik oldal anatómiailag is ép legyen, habár ott klinikailag nem mutatkozik ki nem mutatható. A vélemények odamódosultak az egyik oldal súlyosabb megbetegedése, esetleg a másik oldal gyenge affectiója sem contraindikálja a pneumothorax sőt *Jessen* a másik (vagyis az épebb) tüdő felső $\frac{2}{3}$ -ának megbetegedése mellett is engedélyezi a műtét készítését. A másik főfeltétel, mint már fentebb többször említve volt, hogy kiterjedt összenövések jelen ne legyenek, mert ezek már magukban véve is lehetetlenné teszik a pneumothorax készítését. Kisebb összenövések jelenléte azonban nem akadály, mivel ezek idővel esetleg engedhetnek elválhatnak. Harmadsorban a betegség természete is kétféle, a contraindicatiót, a mennyiben az eddigi megfigyelések (*Brauer*, *Spengler*, *Quincke*) a régen fönnálló, lassan haladó megbetegedések sokkal inkább befolyásolhatók, megállíthatók, mint a florid, gyorsan terjedő esetek, a gyors széteséssel járó tuberculosus, a melynél nem sok eredmény várható.

Saját tapasztalataim, a melyekkel nem egyedül vagyok, azt mutatják, hogy sokkal szebb eredményeket érhetünk el ott, ahol a tüdőnek kisebbfokú megbetegedése van, mint ott, ahol a tüdőnek kiterjedt megbetegedése van. Ugyanis egy enyhébb egyoldali megbetegedésnél nagyobb a valószínűség arra, hogy a másik oldal ép legyen, legfeljebb kis mértékben. Ezért igen helyesnek tartom a mesterséges légmell alkalmazásának indicatióját jobban megfogalmazni és lehetőleg igyekezzünk azt a betegség olyan stádiumában végrehajtani, a midőn többet várhatunk tőle. A kidolgozott műteti és utántöltési technika mellett egész jól állíthatjuk, hogy egy megfelelő korán alkalmazott pneumothorax önmagában véve egy teljesen ártalmatlan beavatkozás s a betegre nézve semmi veszedelemmel vagy kockázattal jár.

nem jár. Ajánlatom tehát az, hogy minden olyan esetben alkalmazunk mesterséges légmelltherapiát, a hol az egyik oldal megbetegedését constatáltuk, ha nem is kiterjedt megbetegedés az, de csak akkor, ha a betegség tovaterjedő hajlamáról meggyőződünk s azt belgyógyászati kezeléssel feltartóztatni nem tudjuk.

Ha az indicatiót ilyen esetekre is kiterjesztjük, akkor elérhetjük azt, hogy gyakrabban találkozzunk egyoldali megbetegedésekkel, melyeket pneumothoraxtherapiában részesíthetünk s nem lesz oly rengeteg nagy azoknak a betegeknek a száma, a kiket eme egyébként jól bevált, de a szigorú indicatiók miatt aránylag igen kis térre szorított gyógyításmódból ki kell zárunk. De kikerülhetjük ezáltal a súlyosabb complicatiókat is, a melynek például a másikkoldali tuberculosis progreddiálása, vagy toxinhatás folytán tönkretett szívgyengesége. Elérhetjük még azt is, hogy ennek a therapiai beavatkozásnak, a melynek megfigyelésére ma már az egész világot behálózó orvosi egyesülete van, eredményeit s egyben a statisztikáját javítani fogjuk és sok olyan beteget menthetünk meg, a kinél talán egy későbbben alkalmazott hasonló eljárás eredménnyel nem járna.

Mindezekből azt a meggyőződést és conclusiót vonhatjuk le, hogy a mesterséges légmell adott esetekben a tüdő-tuberculosis kezelésében igen bevált therapiai beavatkozás, különösen, ha azt kellő időben és megfelelő módon alkalmazzuk.

Egybefoglalás:

Magát a tüdőt érintő sebészi beavatkozások a tüdő-tuberculosis kezelésére nem alkalmasak, hanem erre sokkal inkább hivatottak a tüdő vázán végrehajtott sebészi beavatkozások. Elsősorban a mesterséges pneumothorax az, a mely ma a legnagyobb elterjedtségnek örvend s igen szép gyógyeredményeket mutathatunk fel vele, különösen akkor, ha, mint ajánlom, az indicatiót a könnyebb esetekre is kiterjesztjük, nevezetesen, ha a pneumothoraxot olyan betegségnél is fogunk javasolni, a kinél csekélyebb fokú egyoldali megbetegedést constatálunk, ha ugyanis ez a folyamat előrehaladó jellegű s belgyógyászatiilag kellőképpen nem befolyásolható. Ha a betegnél a pneumothorax valamely okból nem sikerül, vagy contraindikált, úgy a siker reményével próbálkozhatunk meg — adott esetekben — a bordaresectiókkal s azt hiszem, erre a Wilms-féle műtét a legalkalmasabb.

Irodalom. Brauer: XXV. belgyógyászati congressus Wien, Verhandlung 1908. — L. Brauer és L. Spengler: Beiträge zur Klinik der Tuberculose. Band XII, Heft 4. — L. Brauer és L. Spengler: Beiträge zur Klinik der Tuberculose. Band XIX, Heft 4. — Bruns: 28. wiesbadeni congressus, 1911. Verhandlung 293. oldal. — Bruns és Sauerbruch: Mitteilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Band XIII, 1911. — Dollinger: Sebész-congressusi referatum Budapest, 1912. — A. Fagiouli: Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, 19. szám. — R. Feulgen: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1912, 24. szám. — A. Frenkel: 29. wiesbadeni congressus, 1912. Verhandlung 346 oldal. — Garré és Quincke: Lungenchirurgie. Jena, 1912. — Bárdi Korányi Sándor: Sebészcongressusi referatum. Budapest, 1912. — O. Kuthy: Budapesti Orvosi Ujság, 1912, 39. szám. — F. Klemperer: Berliner klinische Wochenschrift, 1911, 51. szám. — Lobmayer: Budapesti Orvosi Ujság 1912, 19. szám. — Lobmayer: Budapesti Orvosi Ujság 1912, 37. szám. — Pikanovich: Budapesti Orvosi Ujság 1912, 47. szám. — L. W. Lamson: Berliner klinische Wochenschrift, 1911, 51. szám. — Chr. Langmann: Beiheft zur medizinischen Klinik, 1911, 4. szám. — C. Spengler: Tuberculose und Syphilis. Arbeiten Davos, 1911. — L. Spengler: Münchener medizinische Wochenschrift, 1911, 9. szám. — L. Spengler: Münchener medizinische Wochenschrift, 1911, 19. szám. — Tiegel: Archiv für klinische Chirurgie, 1911, XCV. kötet. St. Tiday: British Medical Journal, 1896. — F. Volhardt: Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, 32. szám.

Egy új viskosimeter.

Irta: Klier Arthur dr.

Valamely folyadék viskositása alatt a benne lévő részecskének egymáshoz való surlódását értjük.

Poiseulle 1843-ban a különböző folyadékok egy és ugyanazon hajszálcsőben való vizsgálata közben észrevette, hogy azok kifolyási ideje különbözik és hogy egy bizonyos

szabály áll fenn, melyet a folyadékok követnek. Ezerrel illetve törvény kifejezésre jut a következő képlettel:

$$Q = K \frac{P R^4}{L} T,$$

melyben Q = a kifolyt folyadék tömege, R = a cső átmérője, P = a folyadékra ható nyomás, L = a cső hossza, K = egy minden folyadékra vonatkozó állandó, mely a belső surlódás (= viskositás) reciproka egyenlő,

$$\frac{1}{K} = \eta$$

A hajszálcső két vége közötti nyomáskülönbség méréséhez pedig $P-P_1$ -t használhatunk és akkor a felső esetben P helyét ($P-P_1$) foglalja el, ebben az esetben P a cső elején, P_1 a cső végén levő nyomást jelenti a cső, melyben a meghatározás történik, függélyes és mint a föld vonzóerejét nem használunk, akkor GDH foglalja el. G = a föld vonzóereje, D = a cső sűrűsége és H = a folyadékoszlop magasságának középértékben. Vízszintes csőben a fajsúly vagy szerepet nem játszik. Ha ezen adatokat ismerjük, akkor mely folyadék viskositásának kiszámítása nem fogunk ebbe ütközni.

Orvosi vizsgálatoknál és különösen a vér megállapításánál a hosszas számításoktól eltekintünk állapítjuk meg a vér vagy más folyadék abszolút, ha relatív viskositását, vagyis meghatározzuk, hányszorosa a megvizsgálandó folyadék ki-, illetve átfolyási bizonyos hajszálcsőben a víz kifolyási idejénél, ha a folyási idejét egységnek vesszük és a többi körülmények egyenlők.

Mint hogy a víz kifolyási ideje a legtöbb használt viszkosimeternél oly csekély, hogy annak lemérése anilinolaj szokatlan összehasonlító folyadéknak venni destillált anilinolaj fajsúlya 1020—1022 között ingadozik relatív viskositását Hirsch és Beck 3.75, Bence 3.84 és 3.73-nak találták.

A használatos viszkosimeterek legtöbbszörre úgy szerkesztve, hogy először az összehasonlításnak alapul szolgáló folyadék kifolyási idejét állapítják meg, utána pedig azon hajszálcsőben a vér vagy az összehasonlító folyadék kifolyási idejét, ezen typushoz tartozik a Hürthle, Ostwald, Beck, Heubner, Dettermann* és ennek módosítása St. Tiday stb. féle viszkosimeter. Vannak olyanok is, melyeknél az összehasonlítás két csőben egyszerre történik, ilyen a Münzer stb. viszkosimeter.** Az első csoportba tartoznak a hajszálcső függélyesen, a másik csoportnál vízszintesen elhelyezve. Egyik-másiknál megmért nyomással másoknál nem.

A legtekélyesebb viszkosimeter a Hürthle-féle, részben nagy mérete miatt, másrészt pedig azért nem használható klinikai célokra, mert szükségessé teszi, hogy a megmért artériával kössük össze a készüléket, nem közömbös beavatkozás, Hürthle továbbá azt is állítja, hogy az arterialis áramba iktatott kanülre az arterialis teljes egészében áterjed, mely feltételhez azonban nem nyílnak meg — némi kétség férhet.

A Hirsch és Beck-féle viszkosimeternél vivő használnak a meghatározáshoz. Tudjuk régebbi tapasztalatokból, hogy a vér CO_2 -tartalma nagyon befolyásolja a viskositást, venaepunctiót pedig csakis előzőleg pangás után tudunk végezni. A pangás következtében a vér CO_2 -tartalma nő és így megnövekedhetik a viskositás. Igaz, hogy ezen segíthetünk, ha az alvadását meggátoljuk oxigénnel rázzuk össze a vért, illetve a CO_2 -hag-

* A viszkosimeternek megfelelő leírása bármely fizikai műveletben megtalálható.

** Kottmann és Tissot-féle készülékek nem ezen elv alapján szerkesztve.

*** S. Smith munkájában a viskositás egész története

végzett kísérleteim közben tapasztaltam, hogy ezek egyikének van bizonyos hibája, vagy pedig nehezen kezelhető és talán annak tulajdonítható az, hogy a viskositás-mérés rozás nem oly általánosan elterjedt, mint ezt ezen nagyságú kérdés kívánná és magának az orvosi vizsgálatok eddig még megfelelő tért nem hódíthatott. Tapasztalataim felhasználva, egy készüléket szerkesztettem, mely — véleményem szerint — teljesen megbízható.

A *Determann*-féle készüléknél a föld vonzóereje szolgálta a hajtóerőt. A hajszálcső hosszú és könnyen dugaszolódik el, de ezen hirudinnal segíthetünk. Hiányzik továbbá a készüléken egy függélýmérő, melylyel a csövet pontosan függélyes irányba lehet beállítani (ezen segített *Smith*³, egyéb eltérést a *Determann*-féle készüléktől készülékén nem láttam) és a pontos idő lemérése nehéz (ez áll különben a többi viskosimeterre is). A cső tisztítása hosszabb időt vesz igénybe, úgy hogy egymásután sok meghatározást nem végezhetünk.

Hogy a hajszálcsővecskék tényleg egyenlőek, az az egyenlő nyomás és hőfok melletti kifolyási idővel ellenőrizni. Ugy az abszolút, mint a relatív viszkozitás mérésekor a cső hosszát tekintetbe kell venni, de a viszkozitás meghatározásánál az nem játszik oly fontos szerepet, mert az összehasonlítás rendszerint egy és ugyanazon csőben történik. Feltéve azonban, hogy nem egy és ugyanazon csőben történik az összehasonlítás, hanem csak egyenlő kifolyási idővel bíró csővekből és a kapott viszkozitások egyenlők, akkor fel kell vennünk, hogy a csővecskék egyenlők. Természetesen előfordulhat az is, hogy esetleg egyik cső szűkített része valamivel hosszabb és annak felelően szűkebb, akkor nagyobb hibák elkerülése végett őket egyenlőknek kell vennünk. Az e célból végzett kísérleteim erre engednek következtetni, mert ha pl. a definiált birkavér viszkozitását két oly csőben vizsgáljuk, melyek átfolyási ideje destillált vízzel 38° C hőmérsék és 10 Hg. nyomás mellett 15 másodperc és a birkavér ugyanazon körülmények között ugyanezen két csőben 45—45 másodperc alatt teszi meg ugyanazt az utat, akkor kénytelenek vagyunk felvenni, hogy ezen két cső minden tekintetben egyenlő.

A másik főcsoportba tartozó viskosiméterek főképvisezője a Hess-féle. Egyszerűség tekintetében alig hagy kívánni valót hátra, de nemcsak az egyszerűség és könnyen kezelhetőség egy viskosiméter főfeltétele, hanem a teljes megbízhatóság is. Hess előírása szerint hirudint használni felesleges, mert a meghatározások sokkal gyorsabbak, mint az alvadás, azért mégis előfordul, hogy a vér a készülékben megalvad és akkor azt onnan többé eltávolítani nem sikerül, a készülék pedig hasznavehetetlenné válik. A Hess-féle készülék megbízhatóságára vonatkozólag *Sahli* intézetében *Kagan*¹ végzett kísérleteket egy 50%-os casein-oldattal és viskositáskülönbségeket talált, melyek 0·6-ig váltakoztak. Saját vizsgálataim ezt megerősítik, a mennyiben egymásután egy és ugyanazon ujjhegyből vett vérnél a ballon teljes és kisfokú aspiratiója mellett 0·3—0·4 különbségeket találtam. Ezen hibák elkerülése céljából *Kagan* azt ajánlja, hogy a víz 1—4 cm. utat 2½ mpercz alatt tegye meg. Ha azonban időt kell mérnem, akkor a Hess-féle viskosiméternek alig van előnye a többiek felett, ha csak az nem, hogy nem kell osztani és hogy több meghatározást végezhetek egymásután 4—5 percznyi időközökben. A *Münzer*-féle viskosiméterre az előbbiek is állanak.

csővecske a közepén $2\frac{1}{2}$ cm. hosszúságban 0.1 mm. szűkített, hogy a szűkítésénél ne legyen nagyobb ellenőrzési az 1 mm. lumen tölcéserszerűen megy a 0.1 mm.-nyi h



csövecskébe át mindkét oldalon. Hogy a vért könnyebben felszívhatjuk az ujjhegyből, a cső egyik vége (1. ábrán *a*) kissé kihúzott, a másik vége (*b*) tompa, még pedig azért, mert egyrészt a tompa véggel könnyebben fixálható, másrészt a kísérletezés közben használt erőből semmi sem vesz el.

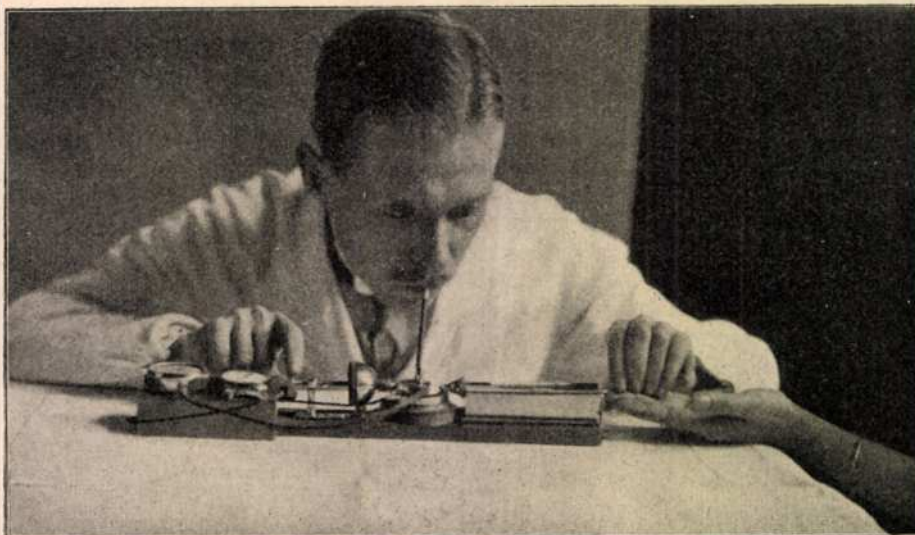
A hajszálcsővecske egy thermostaton (2. ábra, *c*) van elhelyezve, hogy kísérletezés közben el ne csússzon és hogy a thermostat hőmérsékét felvegye, a csövecske egy vályúban nyugszik. A vályú a thermostat felső lapjának concáv mélyítése. A vályú egyik oldalán egy fél cm.-nyi hosszúságban ide-oda tolható és 0.5 cm.-nyi távolságokra beosztott fémmércze (*d*) van. A mércze szükséges azért, mert a meghatározáshoz szolgáló folyadékot és a befutott távolságot le kell mérni. Maga a thermostat egy fémdoboz, egyik lapja (*f*) kivethető, hogy a meleget szolgáltató thermophort a fémtartályba behelyezhessük. A thermophor semmi egyéb, mint egy kristályvizétől megfosztott, konyhasóval megtöltött és e célra alkalmas alakban készített gummizacskó. Ha ezt a gummizacskót 3 percig forró vízben főzzük, akkor oly hőmérsékét vesz fel, mely a fémtartályt 38°C -ra melegíti, rövid idő alatt és néhány órán keresztül ugyanezen hőfokon tartja. A thermostat külső hőmérsékének méréséhez egy

az össze nem kötött rész hermetikusan el van zárva a szálcsőtől.

A nyomást egy a Gärtner-féle tonometer gummiballon (*p*) szolgáltatja. A gummiballont, hogy támasztéka legyen, egy üres fémfélgömbbel vette úgy, hogyha a nyomás a csavarral (*s*) be van állítva, rugalmasságánál fogva ne változzon és állandó legyen. Ezért kísérletezés közben a ballon állására semmi nem kell fordítanunk. Szemünkkel csak a folyadék követtük. A pontos beállításhoz egy csavarmentet (*q*)

A fémcső-szerkezet negyedik, a csaptól függő egy rugós manometerhez (*o*) vezet. A manometer két részre van beosztva: egyik fele a pozitív, másik a negatív nyomás mérésére szolgál, úgy, hogy pozitív vagy negatív nyomással dolgozhatunk a szerint, a mint a vizsgálat vagy szívással akarjuk a viszkozitást megállapítani. A ballont kell szándékunkhoz képest nyomásra vagy a beállítanunk.

A csap (*h*) alsó, az ábrán nem látható rész emeltyű foglal helyet, melynek segélyével (*i*-nél) a csővel (*k*) és egy szerkezettel (*l*) az idő méréséhez stopper-órát (*M*) automatikusan indítjuk és állítjuk emeltyűt úgy szerelték a csapra, hogy ha a csap



3. ábra.

$10-45^{\circ}\text{C}$ -ig beosztott hőmérő szolgál. Ez úgy készült, hogy a higanyval megtöltött részének fala praecizen egyenlő a hajszálcső falával és így mindig a folyadék hőmérsékét mutatja, hogy a thermometer törés ellen meg legyen védve, fémlappal vettem körül.

A hajszálcsővecske tompa vége egy kifűrt fémcsavar által egy csappal ellátott (*h*) fémcsőszerkezettel van összekötve. A csavarban van egy megfűrt gummidugó, melybe a (1. ábra) csövecskét betolva és a csavart 1—2-szer megforgatva, a csövecskét a fémcsőszerkezettel légmentesen lehet összekötni. A fémcső szerkezete pedig olyan, hogy a csap állása szerint a hajszálcsőbe a folyadék egy szopókával (*g*) felszívható és a kívánt helyre hozható. Ha a csapot az ábrán a nyíl irányában 90° -nyira forgatjuk, akkor a szopóka elzáródik és a nyomást szolgáltató ballon (*p*) közvetlenül hat a vizsgálandó folyadékra, illetve a hajszálcsőre. A fémcső-szerkezetnek 4 kivezető csöve van, ú. m.: 1. a hajszálcsővecskehez vezető (*b*); 2. a felszíváshoz szolgáló (*g*), 3. a nyomást szolgáltató (*p*) felé eső és 4. a nyomás mérésére való manometerhez (*o*-hez) vezető része. Az első három a csap állásától függ, a negyedik a csap állásától teljesen független. A csap mozgása korlátozott és csak kétféle állása lehetséges. A hajszálcső vagy a szopókával (*b-g*) van összekötve, vagy pedig a hajtóerőt adó részszel (*b-p*); mindkét esetben

látható állásban van, illetve a szopóka (*g*) össze van a hajszálcsővel (*a*-val), akkor nem jár, de abban a pillanatban, mikor a nyomást vizsgálandó folyadékot a csapra hat és újra rögtön megáll, ha a hatás megszűnt, vizsgálatot befejeztük.

A stopper automatikus indítása és állítása állandó, szükséges, hogy folyadékokat közvetlenül vízzel használjuk össze, és az anilinolajon való átszámítást elkerüljük. Az oly vizsgálatokat végzünk, melyeknél nem szükséges az indítása és állítása, akkor az csavarral leszerelhető. Leg egy elektromos mágnessel indítottam az órá készüléket drágává tette, úgy hogy jelenleg a fenti stopper automatikus indítóval kerülnek a készülékek forgalomba. Kísérletezés közben is, ha esetleg nincs felhúzási lehetőség, a nélkül, hogy a kísérletet zavarná, mert a remontoirtól különválasztott. A készülék egy fadobozba van elhelyezve, melyből ki kell szednünk használat előtt a talék és elhasznált üvegcsövecskék egy külön rekeszt, vannak elhelyezve és ugyanodá tehetők a tisztításra szükséges folyadékok és drótok. A doboz kulccsal elzárható.

A viszkozitás meghatározása következőképpen történik. A készüléket a szekrényből kivéve, olyképp helyezük el, hogy az összes alkatrészeit szemünk előtt tarthassuk, a készülék szerű a 3. ábrán jelzett elhelyezés. A hajszálcső

mint mindkét ábrán jól látható, a thermostattól valamivel hosszabb, miért is a kihúzott (a) vége kissé kiáll; ez azért szükséges, hogy a vért fel lehessen szívni, a nélkül, hogy akár a thermostatot, akár a hajszálcsovecskét helyéről el kellene mozdítanunk és így időt takarítunk meg, úgy, hogy a folyadék praecis lemerése könnyű és a felszívás befejezése pillanatokban megkezdhetjük a meghatározást (a thermostatot előzőleg a kívánt hőfokra beállítjuk épp, úgy a kísérlethez szükséges nyomást is). A kísérlet megkezdése előtt a hajszálcsovecskének 3—4 percig a vályúban kell lennie, mert annyi időre van szüksége, hogy a hőmérőn mutatott hőmérsékét felvegye. A vizsgálandó egyén ujjhegyén activ hyperaemiát idézünk elő, legjobban úgy, hogy kezét 40—45° C-os vízben tartjuk néhány percig. Az ujjhegyet lándzsával megsúrva, a kibuggyanó vércseppet a hajszálcsovecskébe szívjuk fel. Legjobb az ujjhegyet hajlító oldalán megsúrni, mert így helyezhető legkönnyebben közvetlenül a hajszálcsovecské alá. A vizsgálatához annyi vért veszünk, hogy nemcsak a kihúzott (a) végtől, a szűkítésig, hanem az 0.1 mm.-nyi hajszálcsovecské is telve legyen vérral. Ez azért szükséges, mert a hajszálcsovecskék törvényénél fogva a vér, illetve folyadék mindaddig nem áll nyugodtan a csövecskében, míg a szűkített rész teljesen meg nincs töltve; oly esetben pedig a mérőszál beállítani nem lehet. Még mielőtt a vért felszívónk, határoznunk kell, hogy nyomással vagy pedig szívással akarjuk a viszkozitást meghatározni, mert a folyadékoszlop elhelyezése ettől függ. Ha ugyanis szívással (= negatív nyomás) szándékozunk dolgozni, úgy a folyadék a kihegyezett vég felé eső csőrészletben van elhelyezve, míg ha pozitív nyomással dolgozunk, úgy a hajszálcsovecské tompa vége felé eső részét töltjük meg a vizsgálandó folyadékkal. Természetesen az előbb mondottak figyelembevételével.

Ha pozitív nyomással dolgozunk, akkor a mérőszál 9 vagy 10-zel megjelölt pontját a vér végével egy irányba hozzuk és a nyomást bekapcsoljuk és hagyjuk, hogy a vér egy vagy két cm.-nyi utat befusson. Ilyen esetben az irány a mérőszál számozásán pl. 10—8 vagy 9—7 lesz. Ha negatív nyomással dolgozunk, akkor ugyanígy lesz minden, csak hogy a vér iránya 6—8 vagy 7—9 stb.

A vér által befutott távolságot a hajszálcsovecskében lemérni nem tudjuk, éppen azért a vér által megtett utat, a vér egyik végével — legjobban a tompa rész felé esővel — határozzuk meg. A csövecské vastagabb részében elhelyezett vérral — mint előbb említettem — egy vagy két cm.-nyi utat tétetünk meg, a szerint, a mint a hajszálcsovecské kifolyási idejét 1 vagy 2 cm.-nyi útra ismerjük, részemről legjobbnak tartom, ha az összes vizsgálatoknál a folyadékkal két cm.-nyi utat tétetünk meg.

Ha vér vége elérte azt a pontot, a melyet akartam, akkor a nyomást kikapcsolom és az óra automatikusan megáll és az időt leolvasom.

A vér által befutott távolságnak meg kell egyeznie az összehasonlításra szolgáló destillált víz által befutott távolsággal. Természetesen előzőleg meg kell állapítanunk, vagy pedig ismernünk a csőnek a vízre vonatkozó folyási idejét.

A meghatározásnál igen nagy szerepet játszik a nyomás, mindig egy és ugyanolyan nyomást kell alkalmazni és nem szabad a vér átnyomási idejét pl. 20 Hg. mm. nyomás mellett megállapítani, ha a víz átfolyási idejét 10 Hg. mm. nyomás mellett állapítottuk meg, mert egyszerű átszámítással pontos eredményt sohasem fogunk kapni. Egyébként az erre vonatkozó kísérleteimről más alkalommal fogok beszámolni. Sohasem alkalmazzunk nagyobb nyomást, mint 30—35 Hg. mm., mert a cső oly rövid, hogy a víznél, melynek átfolyási ideje ily nyomás mellett egy bizonyos csőben $2\frac{3}{5}$ — $1\frac{9}{10}$ mp. nagyobb nyomás mellett az idő kisebb lesz és mindinkább közeledik egymáshoz olyannyira, hogy az időkülönbségeket le sem olvashatjuk és előfordul 55 Hg. mm. nyomásnál, hogy az idő $\frac{1}{5}$ és $\frac{2}{5}$ mp. között van és 60 Hg. mm.-nél a kifolyási idő körülbelül ugyanannyi. A különbséget pedig így lemérni lehetetlen.

Ha ismerem az egyes csövek destillált vízre vonatkozó

átáramlási idejét, akkor 4—5 percnyi időközökben mennyi meghatározást végezhetünk. A csövecskék vizközvetlen átfolyási idejét előzőleg kell megállapítani és megtörtént, csak akkor szabad a vérviszkozitás-meghatározást végezni. Vigyáznunk kell, hogy a csőben vízcsepp ne legyen. A gyár (M. Schärer A. G. Bern, Bubenbergrasse 13.) mindegyik viszkoziméterhez csakis oly csöveket szállít, melyeknek átfolyási ideje destillált vízre vonatkozólag pontosan meg van állapítva és minden egyes csőre csatolva van egy igazoló táblázat.

A viszkozitás kiszámítása a fentemlített Poiseuille-törvény értelmében történik.

$$\frac{\eta_{\text{vér}}}{\eta_{\text{víz}}} = \frac{P_1 R_1^4 T_1}{P R^4 T} \cdot \frac{Q_1 L}{Q L}$$

Ha egy és ugyanabban a csőben vagy pedig egy és ugyanabban a kifolyási idővel bíró csövekben vizsgálunk, akkor a fentemlített törvényben $R = R_1$, $L = L_1$, vagyis egy és ugyanaz, tehát kiesik. Természetesen tekintetbe veendő a meghatározás során a folyadék mennyisége is, ez azért mindig úgy mérjük, hogy a cső kihegyezett végétől az 0.1 mm. szűkítésig a folyadék tért foglalja el. Akár vér, akár víz a vizsgálandó folyadék. Valamely folyadék súlyát, a fajszáma, a köbtartalommal szorozva adja, vízszintes csőben való vizsgálatnál *Sahlén* nem jó tekintetbe a folyadék fajszáma, úgy hogy mindkét vizsgálatnál Q -t is egyenlőnek vehetjük nagyobb hibák elkerülése nélkül még abban az esetben is, ha a vizsgálatnál két különböző vagy másik folyadékból 2—3 mm³ többlet használtunk fel. Ha ebből hibák származnak, azok csak a harmadik rendűre esnek és így nem igen jönnek tekintetbe. Mindezt fentebb kiemelttem, P -nek mindig egyenlőnek kell lennie mindkét vizsgálatnál egyenlőnek állítjuk be és ezáltal elkerülhetünk egy komplikált szorzást. A legegyszerűbb képlet a mit a fentiek elhagyása után kaphatunk

$$\frac{\eta_{\text{vér}}}{\eta_{\text{víz}}} = \frac{T_1}{T}, \text{ mert } \eta_{\text{víz}} = 1.$$

Pl. egy csőben a destillált víz 20 Hg. mm. nyomás mellett 38° C. hőmérsék mellett 20 mm.-nyi utat $2\frac{1}{2}$ mp. alatt tett meg és a vér ugyanazon körülmények között ugyanabban a csőben 10.5 mp. alatt tette meg a 20 mm.-nyi utat, akkor a fenti képletbe behelyettesítve a nyert adatokat, a víz viszkozitása 20 Hg. mm. nyomásnál = 4.2, már itt kiemelni, hogy a meghatározásoknál a hajtóerőt minden esetben az eredménnyel együtt kell feljegyezni.

Az alvadás megállapításához is használhatjuk képletet, de akkor az alvadás idő méréséhez a készülék mechanikus indítóját (K) nem szabad használnunk és a meghatározás közben a stoppert ki kell kapcsolni. A vér felszívása épp úgy történik, mint a viszkozitás meghatározásánál, a vért a hajszálcsovecskéből való kibuggyanása pillanatában, ha az alvadás határozunk meg, esetleg egy másik órát kell indítani, hogy az időt mérhessük. Ha viszkozitást és alvadás időt akarunk meghatározni, úgy először a viszkozitást vizsgálunk és utána az alvadás.

A vérviszkozitás meghatározásához használtunk a fentemlített törvényt, mellette a vér egy bizonyos ideig mozogni fog, ha már megmozog, úgy a nyomást 5—10 Hgm. emeljük. Ezt mindig ismételtük, a míg a vér a készüléken elérhető legnagyobb nyomás mellett sem mozog. Természetesen a vizsgálat során a vér néhányszor el fogja hagyni az 0.1 mm.-nyi szűkítést, de mindannyiszor könnyen visszahozható a helyére a nélkül, hogy a vizsgálatot befolyásolná, ha visszahívjuk. Régebbi vizsgálataimból tudom, hogy ha egy hajszálcsovecskében 50—60 mm.-nyi nyomás mellett nem mozog, akkor a nyomás akár 150 Hgm.-nyire is fokozza, a mozgás mozgásba hozni többé nem tudjuk, úgy hogy csak a vizsgálat során az alvadás megállapításához nagyobb nyomásra, 60 Hgm.-re nincs szükség. Az idő pedig, mely a vér

pillanatától annak megállásáig eltelt, az alvadási idő. Ez normalis embernél 1'45—2'15 p. között ingadozik. Természetesen ez csak az én készülékemmel megállapított alvadásra vonatkozik, mert vannak eljárások, a hol a vér alvadási ideje 15, sőt 20 perc is lehet. A nyomásemeléssel követhetjük a véralvadás egyes phasisait is és alvadási görbét is rajzolhatunk, a mi eddig tudtommal még senkinek sem sikerült ily csekély mennyiségű vérral. A többi eljárás felett még az az előnye is megvan, hogy 25—30 mm³-nyi vérral úgy a viszkozitást, mint az alvadást meg lehet állapítani és alkalmazható sorozatos vizsgálatokra nagyon elgyengült betegeknek, sőt gyermekeknek is. Alvadást és viszkozitást egyszerre csak a Kottmann-féle készülékkel lehet megállapítani, de Kottmann⁵ maga is ajánlja a gyermekpraxisban és sorozatos vizsgálatokhoz a Vierordt-féle alvadás-megállapítást, mert az eljárásához meglehetősen mennyiségű vér kell és az nem szerezhető be minden körülmények között. Véleményem szerint eljárásom igen alkalmas arra, hogy ezen kettős célú kevés vérral szolgálhasson.

Az alvadás megállapítása után rögtön iparkodni kell a vért egy finom dróttal a csőből kipiszkálni, mert ha az teljes egészében megolvad, a csővecskét többé megtisztítani nem lehet és a cső használhatatlanná válik. Az alvadás t. i. nem áll be egyszerre az egész vér tömegében, hanem csak részletekben és a vörös vérszövetek összetapadása elegendő ahhoz, hogy az 0.1 mm.-nyi lumenű csövet eldugaszolja, ha pedig várunk, míg egész tömegében olvad a vér, akkor ezen eljárás kissé drágának bizonyulna, a mennyiben egyes cső ára 60 fillér.

A csővecskék tisztítása ammoniakkal történik, majd aether, alkohol és destillált vízzel való kimosása után exsiccatorba megszáritva újra használható állapotba kerülnek.

Végezetül még röviden ki akarom emelni a viszkozimeteremnek az előnyeit. Feltétlen nagy előnye az állandó kontrollálható és tetszés szerint beállítható nyomás. Hirudin használata felesleges, mert feltéve, hogy a csővecske esetleg bármi oknál fogva eldugaszolódik és hasznavehetetlenné válik, a készülék mégsem lesz hasznavehetetlen, mert a cső bármely pillanatban, nagyobb idővesztés nélkül egy másikkal helyettesíthető. Az óra automatikus indítása és állítása lehetővé tette, hogy az összehasonlítás alapját képező destillált víz közvetlenül vizsgálható és így a számítási hibák is sokkal kisebbek, mintha anilinolajon keresztül történik a kiszámítás és a víz átfolyási idejének megállapításánál kísérleti hibák egy kis vigyázat mellett alig fordulhatnak elő. Az igen kevés vér, mely a meghatározáshoz szükséges, szintén csak előnyére válik a készüléknek.

Irodalom. ¹ Tiegerstadt Handbuch de phys. Methodik Bd. I Th. II. P. 215. — ² Referálva D. Med. Wochenschrift, 1910. — ³ Dissert. Viskositeten Viskosimetri van hat Bloet, Groningen 1911. — ⁴ Deutsche Archiv klinische Medizin. C. I. — ⁵ Münchener medizinische Wochenschrift, 1910.

Adatok az anaemia kezeléséhez.

Irta: *Hruby Ede* dr.

Az anaemia gyógyítása az orvoslás egyik legérdekesebb fejezete s nem csupán a belorvosokat érdekli, hanem úgy szólván kivétel nélkül minden különösebb szakot művelő orvos kell, hogy foglalkozzék vele, mert gyakorlatában és beteganyagában elég gyakran találkozunk a vérszegénységgel.

Az anaemia sok kellemetlen tünetnek a kútforrása és előidézője. Ha valakinek a vérszegénységét meggyógyítjuk, vagy legalább is ellensúlyozzuk, akkor a tünetek önmaguktól megszűnnek s így a beteget néha csak aránylagosan, máskor meg teljesen meggyógyítottuk. Épp ezért különös figyelmet fordítunk a kezelésre, még akkor is, ha az okát nem tudjuk kimutatni s így nem is tudunk okilag kezelni.

Azt nagyon régóta tudjuk, hogy egyes gyógyszerek, mint az arsen, vas, mangan, phosphor a vérszegény egyénre

oly értelemben vannak hatással, hogy a beteg vére ségileg és minőségileg javul, sőt teljes rendessé válik a tapasztalat arra tanított meg, hogy ez a várva várt nem mindig következik be. A felsorolt szerek sokszor ben hagynak, éppen akkor, a mikor a legsúlyosabb állunk szemben. Épp e miatt újabb gyógyszerek sőt vetődtek a felszínre, a melyek legtöbbje a régieknek módosításai, mások ellenben új eszméknek a szolgálatában állanak.

Annál is inkább érdemes velük foglalkozni, hogy hozott-e valami fejlődést a modern korszak, avagy a régi, de bevált eddigi gyógyszerelés.

Ez a szempont vezetett, a midőn idevágó seimet, a melyeket az I. sz. belklinika beteganyagából válogattam, rendeztettem: sajnos, aránylag nem nagy számolhatók be, de talán ez a pár eset is elégséges, hogy belőlük tanulságokat meríthessünk. A rendelkezésre álló anyag megbízható, mert klinikai észlelésen alapul, pedig azt jelenti, hogy pontos kórisme, ellenőrzés, megbízható vérvizsgálat állanak rendelkezésemre: e nélkül az anyag egyáltalán nem volt kiválogatva.

Megkísérlettem vasat egymagában, vasat arzenalissal, glycerint és egy esetben a vérbefecskendezéseket. Az első két esetben csak a vasat, a súlyosabb esetekben a vasat arzenalissal kombinálva adtam.

Könnyebb áttekintés céljából táblázatot készítettem, csupán csak azokat az eseteket vettem fel, a melyek szigorúan vett primaer anaemiák csoportjába sorolhatók, vérenek minden más betegségét, mint pl. a secundae leukaemia, kizártam a statisztikából. Az első táblázat a chloroanaemiákat és csak a vassal kezelt eseteket tartalmazza.

	Kezelés előtt		Gyógyszer	Kezelés után
	haemoglobins %	piros sejtek		haemoglobins %
1.	33	3,140.000	Ferr. protox. 3×0.20 gr.	64
2.	40	2,300.000	Ferratin 3×1 gr.	50
3.	30	2,540.000	Ferr. protox. 3×0.20 gr.	45
4.	30	3,900.000	Ferratox	71

Az első három esetben a kezelés 12—15 napig tartott, az utolsóban 44 napig. Tisztán csak vaskészítményekkel kezelt anaemia esetében adtuk és itt az eredmény kielégítő volt. A betegek vérelete javult, ezzel kapcsolatban a panaszok elmúltak. 16 más esetben a chloroanaemia egyidejűleg más betegséggel volt társulva (neurasthenia, bronchitis, diabetes) ugyanazon eredményeket kaptam.

Vas-arsen-kezelés. A második táblázatban felsorolt 4 eset közép- és súlyos anaemia perniciosára vonatkozik, a melyekben a vas és arsen gyógyszereket külön-külön és kombinálva adagoltam.

Az arsen-vas-kezelésre vonatkozólag régi tapasztalatok a legtöbb bűvár megegyezése szerint azt jegyezték meg, hogy itt e hatékony alkatrész tulajdonképpen az arsen vas csak mellékesen szerepel. E kezelésmód bevált súlyos esetekben, a hol kétféle módon is lehet adni, az alá fecskendezve s per os való adagolás útján.

A bőr alá fecskendezésnek az az előnye, hogy a gyomort kikapcsoljuk a közvetlen érintkezésből, hogy a gyógyszer kényelmesen és pontosan adagolható oldatot, a melyet a bőr alá akarunk fecskendezni, elő kell készítenünk, hogy lehetőleg neutralis, vagy legyengén alkaliás legyen, mintsem savanyú, mert a savnak a befecskendezése meglehetősen fáj. A készítmények közül a cacodylsavas natriumot s az arsico-tem fel. Recept után is készíthetjük oldatot az Ziemssen-oldat alakjában.

Kezelés előtt		Gyógyszer			Kezelés után			Jegyzet
haemoglob. %	piros sejt				haemoglob. %	piros sejt	eredmény	
30	1,116.000	Ziemssen	Ferr. protox.	Salol	30	1,100.000	változatlan	15 injectio
15	2,522.000	"	"	"	20	3,300.000	jav.	—
28	1,780.000	"	"	"	40	3,720.000	"	12 nap
30	2,260.000	"	"	"	40	3,380.000	"	20 "
10	884.000	"	"	"	18	960.000	"	18 "
24	1,540.000	"	"	"	30	1,670.000	"	13 "
15	628.000	"	Ferratin	"	15	680.000	változatlan	—
30	990.000	"	"	"	65	2,330.000	jav.	18 injectio
25	1,680.000	"	"	0	50	2,200.000	"	30 nap
36	1,172.000	"	"	0	40	1,770.000	"	30 "
20	3,370.000	Arsicodyl	Ferr. protox.	Salol	35	2,870.000	"	30 "
25	3,860.000	"	"	"	35	2,900.000	"	20 "
24	2,297.000	Fowler-csöpp.	Tinct. ferr. pom. aa	---	28	2,310.000	"	---
35	3,370.000	"	"	---	40	4,100.000	"	28 nap
64	3,860.000	Arsenferratoze	---	---	80	4,100.000	"	40 "
30	2,350.000	Roncegno	---	---	34	2,720.600	"	30 "
55	4,596.000	Parádi víz	---	---	67	4,590.000	"	---
35	2,680.000	Arsenhaematose	---	---	30	2,386.000	nem	---

Rp. Acidi arsenici gm. 1·0
10% Natrii hydrooxydati 5 cm³
Aqua dest. gm. 100·0
acidi hydrochlorici usque ad neutralisationem
M. filtra!
S. 1% Ziemssen-oldat.

A Ziemssen-oldat adagolásmódja a következő: első nap $\frac{1}{10}$ Pravaszt emelkedünk mindennap $\frac{1}{10}$, a míg egész 1 Pravaszt adhatunk a bőr alá. Ezután másod-harmadnaponként 1 egész fecskendőt (1 cm³) adunk, a szerint, a hogy a beteg az arsenit tűri, vagy a kora megengedi.

Az arsen-injectiókat betegeink általában jól tűrték.

A befecskendezés okozta fájdalommal minden egyén másképp viselkedik s innen van, hogy egyesek teljesen fájdalomtalanak mondják, mások ellenben égetésről panaszkodnak. A injectiótól sohasem láttunk helybeli reactiót kifejlődni.

Az arsen-adagolásnak másik módja az orvosgyakorlatban annyira ismert sol. arsenicalis Fowleri, a melyet vagy tinct. ferri pomatival, vagy ha a beteg étvágytalan tinct. Chinae-vel kötünk egybe.

E cseppektől egyszer sem láttunk gyomorpanaszokat. Adagolásmódja: napi 3×2 cseppből naponként vagy másodnaponként 1 cseppel emelkedőleg akár 40 cseppig is haladhatunk fel, majd ismét épp úgy, a mint növeltük, úgy csökkentjük az adagot.

Hogy változott a beteg állapota s hogyan változott a vérkép? A mi tapasztalataink szerint átlag 10—12 nap múlva a haemoglobinné százelektisének, a piros sejtek száma emelkedést mutat. Az igaz, hogy az emelkedés nem nagyfokú, de mindenesetre előnyös a betegre nézve, mert a javulás kezdetét jelzi. S tényleg kitartó arsenikúra alatt a betegek fokozatosan haladnak előre a javulás útján. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a beteg javulására kétségen felül nagy befolyással van a helyes táplálás és folytonos nyugalom. Adjuk vaskészítmények közül legtöbbször a ferrum protoxalatot és ferratinat adjuk. Tapasztalataink szerint a két szer a legjobb vaskészítmények közé tartozik.

Most áttérek a glycerinnel kezelt eseteimre.

A glycerin-kezelés eszméje Tallquist és Faust-tól származik. Okoskodásuk a következő volt: Az anaemia perniosa valószínűleg a gyomor és a bél nyálkahártyáján kimutatható mérge felszívódása, illetőleg a behatása miatt épp oly módon jön létre, mint azt a botriocephalus mérge kivonata állatokon idézi elő. Ugyanezen szerzők szerint ez a mérge olajsav. Ez pedig glycerinnel megköthető. Megkísérelték tehát a glycerin rendszeres adagolását oly módon, hogy a betegnek naponként 3×1 evőkanál glycerint adtak. Az első kísér-

leteket H. I. Wetlesen végezte s az ő esetében a glycerin bevált. Rövid idő múlva Muktedin effendi hasonlóan számolt be. Mindkettő eseteiben az anaemia rohamszerűen javult.

Nem foglalkozom a theoriával, csupán a mi esetekben adok egy kissé részletesebb kimutatást, mert ez a kérdés azóta csak oly módon van az irodalomban egy-két helyen felemlítve, mint a mely teljesen hatástalan. Sajnos, én is csak negatív eredményről számolhatok be.

I. eset: H. A.-né 44 éves. Menstruációja állandóan fokozódott, 6 gyermeket szült. Felvétele előtt 2 hónappal elkezdett gyengülni, a munka birta a munkát folyton halványodott. Azután elvesztette az étvágyát, rohamosan soványodott s ezzel kapcsolatban annyira legyengült, hogy ágyba került. Nemsokára gyomorpanaszai támadtak, elkezdték szédülni s igen gyengének érezte magát. Az ételek iránt undort érzett.

A beteg a felvétel alkalmával fakó, halvány, beesett arcú. Csak mind fájdalmasak. A szájából bűzös lehelet áramlik Mellkasi, hasi és végtagi fájdalmak. Pulsa igen kicsiny üres. Vizeletében nem mutatnak változást. Pulsusa igen kicsiny üres. Vizeletében mutat rendelleneset. Occult vérzés negatív.

Vérlelet: Hgb: 18% (Sahli)
Piros sejt: 978 000
Fehér sejt: 3.120

A festett vérképben a leukocyták s lymphocyták arányszámát változtat Normoblastot bőven tartalmaz. A piros sejtek poikilociták és anisocytosist mutatnak.

Felvétel után a gyomorvizsgálat állandó sósavhiányt állapított meg. Beteg lázas, a mely ellen lázcsillapítót rendelünk. Glycerinkúrát kapunk. Naponként 3-szor 1 evőkanál glycerint kapott. Második napon a hasmenést kap. Harmadnapra hányás lepi meg s ez időtől kezdve a hányást érez a gyomrában Gyakran van hányingere.

A beteg állapota általában rossz; kicsiny, könnyen elnyomható pulsus miatt több ízben digalent kellett adnunk. A glycerint a gyomrába rábeszéléssel tudjuk elfogadtatni s így is csitrommal alkohollal keverve tudja csak lenyelni. A beteget a glycerin bevétele után hányinger kínozza s utána hány. 12 nap múlva megejtett vizsgálat a vér állapotának a rosszabbodását mutatja.

Hgb: 18%
Piros sejt: 887.000
Fehér sejt: 2.100

A 13. naptól kezdve kihagyjuk a glycerinkezelést s szigorú diétára térünk át, mely mellett a beteg sósavat, kalciumot s cseppeket s achylia étrendet kap. A glycerin kihagyásával rögtön megszűnik a hányinger és a hasmenés. Ezután következő 10 napon keresztül a beteg gyenge és igen halvány. Occult vérzés nincs. Ekkor a gyomorgörccsei támadnak s egy pár nap múlva a beteg meghal.

Bonczoláskor a jellegzetes vérszegénységű tünetek látnak. A gyomor fala sorvadott, nyálkahártyája kissé duzzadt és a submucosában reczeszerű vérzések vannak.

Ez esetben a glycerin tehát nem tudta a kórfolyamatot megállítani. A tünetek egy részét a glycerin rovására írunk — hányás, hányinger, hasmenés — a melyek mind a beteg sokat szenvedett. A vérszegénységi tünetek közül az objectív, sem a subjectív tüneteket nem enyhítette a betegség változatlan marad.

II. eset L. S. 19 éves férfi. Több éven át halvány volt. Felvétele előtt körülbelül fél évvel többször orrvérzése volt, a mely miatt igen sok vért veszített. Azóta folytonosan gyengült. Csontjai, különösen a mellcsontjai fájnak. Szédül s gyakran van szívdobogása. Étvágya, széke rendes.

A beteg feltűnően halvány, szervei épek. Gyomorpróbák alkalmával a gyomornedvben a sósav nyomokban van jelen; működése hypermotilis.

Hgb: 18% (Sahli)
Piros sejt: 992.000
Fehér sejt: 10.300

Poikilocytosis. Anisocytosis. Polychromasia. Basophilia. A beteget azonnal glicerinkúrára fogtuk, a mely mellett még naponként 3-szor csepp sósavat is kapott. Étrendjét az achyliaának megfelelően állította össze. A megfigyelés alatt több ízben volt foghúsvérzése. Nem hány, jól eszik, gyomorfájdalma, hányingere, hasmenése nincsenek.

14 nap múlva a vérvizsgálat 14% Hgb-t 808.000 piros sejtet, 5200 fehér sejtet mutatott. Az ezt követő két nap múlva a beteg vonakodik a glicerint szedni, ezért arseninjelektórára térünk át, a mely mellett feratint és salolt is rendelünk. 8 nap múlva a vérképvizsgálat teljesen megegyezik az utolsó vizsgálat adataival. A beteg tanácsunk ellenére távozik a klinikáról s további sorsáról nem értesülünk.

Ez esetben tehát a glicerint nem okozott ugyan subjectív panaszokat, még sem mondható eredményt hozónak. A vérkép rosszabbodott s még 20 nap múlva megejtett vizsgálat is romlott viszonyokat adott vissza.

III. eset. P. H. 42 éves. Férfibeteg. Mindig egészséges volt. 3 év óta beteg; főleg gyomorpanaszai voltak, a melyek miatt több ízben, kórházban feküdt. 1911 júniustól kezdve halványodni s gyengülni kezdett, ez időtől fogva reggel éhgyomorral hányt, nyálfolysa van és fáj a gyomra. Ez az állapot 4 hónapi kezelésre javult, azonban 1912 július óta feltűnően rosszabbodik. Rohamosan halványodott, a mellkas csontjaiban fájdalmakat érez, végtagjai elszibbadnak. Étvágya jó, de az étel evés után egy-két órán át nyomja a gyomrát.

Bőr- és nyálkahártyavérzéseit nincsenek. Occult vérzése sincs. Szervei épek. Anaemiás külseje van. Szívtájékon anorganikus zöreje. Achylia gastricaának megfelelő tünetek. Vérkép: Hgb. 22%, piros sejt: 1.126.000, fehér sejt 1420. A vérkép igen súlyos anaemiának felel meg. Kezelése eleinte Ziemssen-injelektókból, ferrum protoxal és salol adagolásban, étrend, sósav-tablettaalkalmazásban állott. Teljes egy hónapi kezelés alatt a lelet fokozatosan rosszabbodott s természetesen ezzel együtt a beteg állapota is. Ekkor a vérkép a következő volt: Hgb. 12%, piros sejt 800.000, fehér sejt 5400.

Megkezdttük a glicerinkúrát. Naponta 3-szor 1 evőkanál glicerint kapott. Az első reactio az volt, hogy a beteg elvesztette az étvágyát, többször hányt. 10 nap múlva a vérvizsgálat rosszabbodást mutat. Hgb. 10%, piros sejt 604.000, fehér sejt 3200.

A vérképben sok a magvas piros sejt. Anisocytosis, polychromasia, poikilocytosis stb. van jelen. A beteg állapota szemmel láthatóan rosszabbodott, vérszegénysége fokozódott, folyton lázas maradt, testsúlyban fogyott, vére egész vízszűrűvé vált, úgy hogy a kezelést abbahagytuk s újabb módszert kísérlettünk meg, a melyről más helyen számolok be. A beteg vére a későbbi vizsgálatok alkalmával sem mutatott javulást, tehát az esetleges utóhatást is figyelembe vettük, de a nélkül, hogy a glicerinnel bármi kis vérjavító hatását ki tudtuk volna mutatni.

Mikor valamely gyógyszerrel kritikát akarunk mondani, sok körülményt kell figyelembe venni. Az egyik ilyen körülmény az, hogy az anaemia szeszélyes lefolyású betegség, a melyben önként beálló javulások gyakran fordulnak elő. Ha tehát adott esetben javulást észlelünk is, ezt nem kell okvetlenül az adagolt gyógyszer javára írni.

A theoria értelmében azért adjuk a glicerint, hogy a gyomorban termelődött olajsavat megkösse s ezáltal a kórokozó megszűnván, alkalmat adunk a vér természetes regenerációjára. Az újjáépítést elősegítjük megfelelő étrenddel és táplálással. Mi a kísérleteinkben mindezt megtettük s mégis úgy az objectív, mint a subjectív tünetek szinte rohamosan szaporodtak. Épp ezért a glicerint nem tartjuk oly szernek, a mely az anaemia perniciosát meg tudja gyógyítani, vagy fel tudja tartóztatni.

Az újabb módszerek közül még egy módszerrel tettem kísérleteket, a mely az irodalomban oly szép eredményeket mutatott fel. Ez a módszer az egészséges vagy polycythaemiás egyén vérének a beteg egyénbe való fecskendezéséből áll. Ez az eszme nem egészen új az orvoslásban. Emlékezzünk csak vissza a nagyhirű vértransfusiókra, a hol állatvért vagy közvetlenül vagy defibrináltan bocsátottak bele a beteg egyén érrendszerébe. S ha kaptak is egy-egy kétségbeesett esetben hatásos javulást, nem tudott a kezelésmód állandósulni, mert

viszont másrésről sokkal gyakoribb volt a fenyegető veszélyes collapsus, dyspnoe, rázóhideg és láz, a transfusiót kísérték. A kedvező eredménnyel végfusióknál vagy visszeres befecskendezéseknél feltűnő beállott javulás nincs arányban a befecskendezett vértel. A befecskendezett vér szétesik, a keringés szőlővén nem helyettesíti a beteg hiányzó vért. A beteg feltűnően javult, úgy hogy ez esetekben fel kell tenni, hogy a vér valami módon, talán mint fokozott élet szerepel s a beteg csontvelőt oly módon befolyásolja, hogy több vért termel. Épp ezért a bűvárok vissza-visszatérnek s az utóbbi években annyira módosították a módszert, hogy jelenleg embervér alkalmazunk s azt sem kaphatja a véráramba adjuk, hanem vagy a bőr alatti kötőszövetbe vagy az izomzatba. A míg a bőr alá fecskendezés igen fájdalmas és a felszívódás lassú, addig az izomzatba befecskendezés fájdalommentes és a felszívódás is gyorsabb. Az életkérdésről az irodalomban eddig a következő adatok rendelkezésünkre:

Huber négy esetében eredményes volt a vértransfusió. Mennyiben 18%-ról 90%-ra emelte a haemoglobint, a piros sejteket 120.000-ről 4.800.000-re. Egy esetben a vérsejtek száma telen volt.

Esch kivértett myomás nőt a műtét előtt vért kapott. Két esetről számol be, a hol tehát a beteg anaemiáról volt szó, a mely esetekben a betegek vérszegénységi állapota annyira javult, hogy a műtétet végrehajtották.

Ugyancsak Esch egy esetről számol be, a hol egy gyermekágyas nőt kezelte eredménnyel. A beteg rohamos lefolyás után lázas lett s utána a vészes vérszegénység mind ki voltak mutathatók. Összesen 9 injelektóra a globin 22%-ról 75%-ra emelkedett.

Walter-nek egy esete van, a melyben a haemoglobin 20%-ról 90%-ra, a piros sejtek száma 900.000-ről 6.000.000-re emelkedett.

Ezen irodalmi adatok alapján egy esetben kísérletet tettem az embervér befecskendezésére. E célból először állott rendelkezésemre, a melyben már előzetesen a glicerint és a glicerinkezelés is eredménytelen volt. Hogy az esetről számolhatok be, annak oka az idő rövidsége és a beteg érdekes és tanulságos, hogy be kellett értekeznie keretbe, mert összehasonlítást engedtem a különböző módszerek hatásai között. Ez eset a következő:

P. K. 42 éves kocsitisztító. Családi terheltsége nincs. A következő panaszokat mondja: Három éve gyomorbeteg volt (panaszok). Egy évvel a felvétele előtt igen gyenge volt, s fáradt és nagyon halvány volt. Szívdobogásokon kívül még éhgyomorral való hányás kínozza. Két hónapig tartó betegség kezdett, de mindig gyenge maradt, s újabban 1911 július óta folyton rosszabbodik. Végtagjai nehezeknek, zsibbadnak és fázik, csontjai mind fájnak, igen gyenge és halvány. Evés után óráig fáj a gyomra s reggelenként hány. Jelen állapot: rohamos lefolyás és sovány egyén, testsúlya 46-60 kg. Mellkasi, hasi szegélyest nem mutatnak. Nyakon apácázóréj. Gyomornedv tejsavat nem tartalmaz. Vizeletben nyomokban van fehérje nincsenek. Vérvizsgálat: Haemoglobin 22%, piros sejt 1420. A sejtek egymás közötti aránya rendes, a súlyos anaemiát jeleznek.

A beteg két hónapig arseninjelektókat és vasat kapott, a vérkép 12% haemoglobin, 800.000 piros sejt, 5400 fehér sejt mutatott. Testsúly 43-50 kg. Ekkor változtattunk a gyógyszerre, keresztül glicerint kapott. Az ijesztő rosszabbodás miatt globin 10%-ra csökkent — ezt is félbe kellett szakítani s a befecskendezésekhez nyúltunk.

A befecskendezett mennyiségekről s a javulásról mel

igazodhatunk el. A befecskendezések technikájában Huber módszerét követtem röviden a következő: Vena punctiót tűt gummi- és üvegcsővel Erlenmayer-palaczkával kötjük össze, a melyben a defibrinálás és üveggyöngyök vannak. Ezt mind sterilizáljuk. A vér a karvenájából ezen eszköz segítségével a palaczkba vért bocsátunk 20 percig rázva defibrináljuk. A defibrinált vért steril gázszűrőn át fecskendőtbe szívjuk, ezt hosszú tűn keresztül a beteg glutusaiba fecskendezzük be igen enyhe nyomással. Az eljárás teljesen steril és a befecskendezés semmi vagy csak dalommal jár.

	Vérmennyiség cm ³ -ekben	Hová	Haemoglob. %	Piros sejt	Fehér sejt
I. 26.	20	gluteus	10	604.000	3200
I. 31.	20	"	10	522.000	4800
II. 4.	30	"	10 alatt	512.000	5120
II. 10.	40	"	10	668.000	3500
II. 15.	80	"	18	1.442.000	2000
II. 26.	60	"	21	1.612.000	1400
III. 2.	50	"	20	1.500.000	1200
III. 13.	40	czomb	24	1.238.000	2000
III. 22.	60	"	25	1.438.000	2000
III. 31.	—	"	20	1.400.000	—
IV. 5.	20	czomb	28	1.400.000	—
IV. 19.	20	"	28	—	—
IV. 26.	—	"	32	1.200.000	4500
V. 11.	20	czomb	—	—	—
V. 18.	—	—	35	1.600.000	—
VI. 1.	—	—	36	—	—

A beteg állapotában a vérletlen kívül a következőket észleltük: Minden injectio után a láz hirtelen felszökött s két három nap alatt fokozatosan csökkent. Közérzete lényegesen nem változott. Testsúlya 43-50 kg.-ról 47 kg. ig emelkedett. A lép csak az első injectio után duzzadt meg, többször nem. Haemolysisnek semmiféle jelét nem tudtuk megkapni, bár kutattunk utána. Végeredményben azt mondhatjuk, hogy csaknem 5 hónapi kezelés alatt a beteg állapotában nemcsak hogy nem rosszabbodott, hanem ha a vérletet nézzük, akkor javulásról szólhatunk. Ez a javulás annyival feltűnőbb, a mennyiben a vérinjectiók előtt a haemoglobin 22%-ról 10%-ra alá fogyott. Az injectiók után, a mennyiben a beteg továbbra is észlelésünk alatt maradt, ismét haemoglobinszökkenést állapítottunk meg.

Június hó 1.-én 36% haemoglobin.
 Június " 28.-án 33% "
 Július " 21.-én 26% "
 Augusztus " 5.-én 17% "
 Augusztus " 17.-én 15% "
 Ez idő alatt pedig arsen, vasat és salót kapott.

Ennek alapján, bár csak egy eset áll rendelkezésemre, s bár az irodalmi adatok szerinti meglepetésszerű gyors javulás a mi esetünkben nem állott be, mégis azt kell mondanom, hogy a vérinjectiókkal érdemes kísérletet tenni, mert a közölt esetben a régebbi eljárások mellett a beteg állapota kimutathatólag javult. Hogy nagyobb eredményt nem tudtam elérni, azt annak tulajdonítom, hogy az injectiókat csak eleinte tudtam az előírt 5—7 napi időközben adni, később a folytonos lázreakciók miatt 14—16 napig kellett várnunk a hőmenet csökkenésére.

Mindezeket egybefoglalva, általában a következő tanulságokat vonhatjuk le:

Chloroanaemiában a vas mint gyógyszer magában is eredményesen hat.

A középsúlyos és súlyos anaemiában a vas és arsen együttesen adva, a legtöbb esetben eredményt hozott. Az arsen-injectio és a belsőleg vett cseppek között feltűnő különbséget nem láttunk. Az arsen, fokozatosan adva, nem okoz mérgezési tüneteket. Enyhe torokszárazság s esetleges hasmenést nem kell mindjárt az arsen rovására írni és épp ezért nem kell a kúrát abbahagyni, mert ezek néha önmaguktól is megszűnnek. Mégis célszerűbb, ily tünetek mellett 1—2 injectiót kihagyni.

Az újabban ajánlott glycerintől semmiféle eredményt nem láttunk.

A vérinjectio, úgy látszik, bizonyos esetekben hatásos és ennélfogva vele kísérletet tenni minden esetre érdemes.

Irodalom: Tallquist és Faust: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacol. Band 57. — W. I. Wetlesen: Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1903, No. 12. — Muktedin Effendi: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1911, No. 20. — Huber: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1910, No. 23. — Esch: Münchener medizinische Wochenschrift, 1911, No. 41. — Esch: Deutsche medizinische Wochenschrift, 1911, No. 42. — Walter: Klinische Wochenschrift, 1911, No. 19.

Adatok a belső secretiójú mirigyek megbetegedéseinek diagnostikájához és pathológiájához

Irta: Csépai Károly dr.

A belső secretiójú mirigyek betegségeinek diagnózis és aetiologiája egyelőre még mindig nagy kérdőjelként tudományos kutatás előtt, jóllehet az ezzel a kérdéssel kapcsolatos munkáknak igen nagy száma kerül hetenként világra. A klinikus célja az volna, hogy valamely polidularis systema betegségben meg tudja állapítani, mely mirigy, milyen irányban van kórosan bántalmazva. A kérdések előtt azonban igen nagy nehézségek tornyosulnak, nehézség abban rejlik egyfelől, hogy az egyes vérnyomástani physiologiáját csak nagyon homályosan ismerjük, másfelől, hogy az egyes vérmirigyek egymásra való, egymással legmég nagyon homályosan ismert correlativ hatása, fogva az egész rendszer oly bonyolult complexumot alkot, melyben legalább egyelőre, eligazodni nem lehet. A szoros correlativ összefüggés miatt nem mondhatunk myxoedemat, vagy Basedow-kórt a pajzsmirigy, az akromegáliát vagy a Fröhlich-féle betegséget a hypophysis, az Addison-kórt a mellékvesék betegségeinek. Mindig ez egész nagy bizonytalanság van tangálva, de egyes tagjai különbözőképp vesznek részt a kóros folyamatokban, a mi természetesen klinikai és különbözőképp fog megnyilvánulni. És úgy vélem, hogy a klinikai észlelés, az ugyanegy kórformák között felismerhető különbségek pontos elemzése, azoknak esetleg körbekerített adatokkal való összevetése fog útmutatásul szolgálni a correlativ összefüggés minőségének, sőt az egyes mirigyek működésének megismerésére is. A klinikai megfigyelés jelentőségét a következőkben néhány példával fogom megvilágítani. Mielőtt azonban az egyes esetekre rátérnék, szeretnék megemlíteni, hogy az egyes esetek tartománya néhány kísérletemet megemlíteni, melyek fentemlített correlativ összefüggés egy láncszeme gyanúja talán értékesíthetők.

Néhány hónappal ezelőtt Kepinow¹ igen érdekes kísérleteket közölt, melyek az adrenalin és hypophysis synergizmusát igazolják. Kepinow Laewen-Trendelenburg kísérleteivel és számos állatkísérlettel kimutatta, hogy az adrenalin és hypophysis egymás hatását kölcsönösen előmozdítja. Ilyenféle kísérletek másnemű anyagokkal, más szervekkel való relatióját illetőleg már nagy számban történt, csak az a hiba, hogy bár az állat- és eprouvetta-kísérletekben pontosan ment a dolog, emberi anyagra vonatkoztatva és a klinikai észlelésnek sok szempontból nem feleltek meg. Tehát a hypophysis és mellékvesék relatiójának az emberi physiologiára való jelentőségét, érdemesnek tartottam ezen synergizmus valóságáról emberkísérleteken meggyőződni. Hypophysis és adrenalinok a Parke Davis-féle készítményeket használtam. A pituitrint intravenásan, az adrenalin subcutan adtam. A kísérleteket úgy végeztem, hogy előbb 1 cm³ pituitrint adtam intravenásan, 5 perczig megfigyeltem a pulzust és vérnyomásra való hatást, majd 0.001 gr. adrenalin subcutan. Az esetek egy részében a synergizmus constatálható volt. Szembetűnőbben a következő esetben mutatkozott: 21 éves férfi, obstitatio habitualisban szenvedő, különben egészséges, 0.001 gr. adrenalin kapott subcutan, mely után a vérnyomása 20 percz alatt lassanként 155 cm.-ről (Recklinghausen szerint 200 cm.-re emelkedett, majd lassanként süllyedt. Következő nap 1 cm³ pituitrint kapott, a melyre következő 5 percz alatt a vérnyomás nem változott. Erre 0.001 gr. adrenalin subcutan adtam, mire a vérnyomás 2 percz alatt 150 cm.-re emelkedett, továbbá 15 percz alatt 230 cm.-re emelkedett, hevesebb szívdobogást érzett, mint előző nap. A pulzus adrenalinra lényegesen nem változott, az együttes alkalmazásnál 82-ről 60-ra szállt alá. Ha az összes esetekben hasonló eredményt kaptam volna, akkor a fentebb említett synergizmus igen jó bizonyítékát szolgáltatna volna. Azonban az ilyen eset is volt, melyekben az adrenalin-hatást pituitrin nem lehetett fokozni.

Az adrenalin glykosuriára nem mutatható ki a pi

synergismusos hatása. Házinyulak, melyeknél 0.3 mgr. adrenalinra 1% szőlőcukor jelent meg a vizeletben, 1 cm³ pituitrin előzetes intravenás injectiója után nem mutattak nagyobb fokú glykosuriát. 0.2 mgr. adrenalin nem okozott már nyulaimnál kifejezett glykosuriát. Glykosuria akkor sem jött létre, ha előzetesen intravenás pituitrin injectiót adtam.

A pituitrin és adrenalin között fennálló synergismust iparkodtam más úton is beigazolni és talán ez az út nagyobb sikerre vezetett. A Löwi-féle pupilla-reactio végzésénél feltűnt, hogy a becseppentett adrenalin a conjunctiva ereire nem minden esetben hat egyformán. Minthogy az adrenalin vasoconstrictio hatása specialis adrenalin-hatás és minthogy csaknem közvetlenül alkalmazható, kitűnő eszközzel ígérkezett a fentebb említett synergismus tanulmányozására. A nagy előny abból származik, hogy másféle alkalmazásnál a test belsejébe jut az adrenalin, ott oxydálódik, másnemű elváltozásokat szenved és tiszta adrenalin-hatást alig lehet kapni, míg jelen esetben várható volt. Kísérleteim folyamán meggyőződtem arról, hogy két csepp 1:1000 hígítású adrenalin-(Takamine) oldatnak a conjunctivába való cseppentése kb. 3 perc múlva egy intenzitásában különböző fokú halványságot eredményez, mely átlagosan 5—15 percig tart. A pituitrin kis fokban szintén alkalmas vasoconstrictio létrehozására. Itt az elhalványodás rendszeren sokkal kisebb és a hatás 5—10 percig tart. A synergismus felvételére jogosítana, ha 1 csepp adrenalin + 1 csepp pituitrin erősebb vasoconstrictiót okozna, mint akár 2 csepp adrenalin, akár 2 csepp pituitrin. Kísérleteim ezen synergismust az esetek legnagyobb részében beigazolták. Egy kisebb kísérleti sorozatot kiragadok a többi közül ennek illusztrálására.

	2 csepp adrenalin	2 csepp pituitrin	1 csepp adrenalin + 1 csepp pituitrin
Myelitis chronica	3 p. —, 8 p. —	3 p. —, 8 p. —	3 p. kp. e., 30 p. kp. e., 35 p. —
Tabes dorsalis	3 p. gy., 8 p. —	3 p. gy., 5 p. kp. e., 11 p. —	3 p. gy., 8 p. gy., 13 p. —
Diabetes mellitus	3 p. gy., 8 p. —	3 p. —, 8 p. —	3 p. kp. e., 18 p. kp. e., 30 p. —
Bronchitis diffusa	3 p. kp. e., 12 p. —	3 p. gy., 10 p. —	3 p. e., 8 p. e., 18 p. gy. 23 p. —
Pericarditis exsud.	3 p. kp. e., 10 p. —	3 p. —, 8 p. —	3 p. kp., 13 p. kp. e., 18 p. —

gy. = gyenge
kp. e. = középérős
e. = erős } hatás

Különösen az első eset mutatja szépen a synergismust, a mikor adrenalin és pituitrin külön-külön nem okozott vasoconstrictiót, míg az együttes alkalmazásnál igen kifejezett elhalványodás mutatkozott.

Hogy mennyire complicáltak azonban a viszonyok és hogy a testbe jutott adrenalin esetleg egészen más módon okozhatja az általános vasoconstrictiót, azt az is mutatja, hogy a conjunctivának azt az elhalványodását, melyet subcutan adott adrenalin okoz, pituitrin közvetlen alkalmazásával nem lehet erősíteni. Hasonlóképpen nem mutatható ki a conjunctivára való synergistikus hatás intravenás pituitrin alkalmazása után adrenalin becseppentésével. Meg kell azt is jegyeznem, hogy az adrenalin és pituitrinnek a conjunctivába való cseppentésekor egy esetben sem kaptam Löwi-féle pupilla-reactiót.

A conjunctivának ezt az adrenalin- és pituitrin-reactióját számos esetben megfigyeltem, mindenesetre azonban nem annyiban, hogy azokból végérvényes következtetéseket lehetne vonni. Voltak olyan conjunctivák, melyek exquisit adrenalin, mások csak pituitrinre reagáltak, mások ismét mindkettőre, de electívebben az egyikre. A conjunctivák ezen különböző

viselkedéséről még lesz alkalmam másutt beszámolni, csak azon eseteket említem meg, melyek szorosan dualaris systema betegségei közé tartoznak.

6 Basedow-kór közül 4 esetben kaptam az erősebb adrenalinreactiót. Az elhalványodás ugyan a normalisnál nagyobb fokú, de tartama az átlagosnál egy kétszerese volt. Ugyanezen esetek pituitrinreactioja az átlagosnak felelt meg, igen erős és hirtelen elhalványodást mutatott. Utóbbi eset eosinophil és bradycardiával volt egybekötve és alább még beszámolok róla bővebben szólani. Egy myxoedema, mellyel gnosia ex juvantibus is beigazolódott, igen gyenge és középérős, de a normalisnak mintegy háromszor tartó adrenalinreactiót mutatott. A conjunctivának elhalványodása a thyreoidea szedése után is megmaradt. Kétségtelenül diagnosztizált Addison-kór (eosinophilia lymphocytosissal) adrenalinra egyáltalán nem reagált, gyenge reactiót mutatott.

A reactio lefolyását megfigyeltem két akromegalias beteg is, a kiknek kórtörténetére is ki fogok majd beszámolni.

Az egyik beteg P. L.-né, 35 éves, 9 éve beteg, 6 óta áll észlelésünk alatt. A legelső tünet, a mit a beteg gyanúja észlelt, a menstruatio elmaradása volt. A beteg érezte magát betegnek. Állandóan fáradt, álmos, hízkesen gondolkodott. Havi baja elmaradása után meggyőződtem, hogy a régi ruháit ki kellett engednie. A szélesedésének első tünetei a menstruatio elmaradása kb. 3/4 évvel jelentkeztek. Akkor veite t. i. észre, hogy szorítani kezdik, majd szemlátomást is szélesedni kezdte lába, néhány hónapra rá orra és ajka is. Ezen tünetek csakhamar egy gerincoszlopkyphosis társult, mely a tagok szélesedésével párhuzamosan előre haladt. A mell alatti hangja is megváltozott és férfiasá vált. A levő szőrzet nem változott. 6 év óta lépcsőjárás légzése támad, mult év óta pedig gyakran szén-monoxid-betegségben. A beteg objectiv vizsgálata tipikus akromegalias mutat. E mellett nagyobb fokú balszív-hypertrophia van jelen. A szívhangok tiszták, a vizeletben fehér nem volt, utóbbi időben néha megjelenik. Cylindri sem találtattak. Minthogy arteriosclerosis nyomai és nephritis felvétele sem valószínű, úgy látszik akromegalias szívhypertrophiával van dolgunk. *Humphry és Dixon*² írtak le egy akromegalias betegnél a vizeletében vérnyomást fokozó anyagokat is sikerült találni. A beteg maximalis vérnyomása fekvő helyzetben az arteria brachialisnál *Recklinghausen* készülékével 160 mm. Hg., a minimalis 130 mm. Hg. Mindkét érték csaknem a normalisnak, bár az erek fala egyáltalán nem normális. A betegnél 100 és 150 gr. szőlőcukor nem okozott vizeletcukor. A Löwi-féle pupillareactio negativ volt. A genitális a belső ivarszervek hypoplasiáját mutatta. A beteg vizsgálata a következő eredményt adta:

Haemoglobin	---	70%	(Sa)
Piros vérszám	---	4,700.000	
Fehér vérszám	---	4600	
Neutrophil polynuclearis	---	54%	
Eosinophil polynuclearis	---	5%	
Basophil polynuclearis	---	1%	
Atmeneti és nagy mononuclearis	---	10%	
Lymphocyta	---	30%	

A másik beteg szintén nő, G. B., 27 éves, 3 év óta áll észlelésünk alatt. A kórelőzménye hasonló az előzőnek, avval a különbséggel, hogy a betegnek csak egy évig volt rendszeren menstruatioja. 15 éves korában elmaradt, hogy többé soha ne jelenjen meg. A végtagok, ajkak, orr, nyelv kiszélesedése, a férfias megjelenés és a kifejlődött kyphosis mindenben az előző esetre. Az objectiv vizsgálat az előző esethez hasonló.

azt a különbséget mutatja, hogy szívhypertrophia és dilatatio nem konstatalható. A szívcsúcslökés ugyan kissé emelő jellegű, azonban a nagyfokú mellkasi deformitás is okot szolgáltat a szív csúcsának a mellő mellkasfélhez való szorítására. Szívhypertrophia felvétele annál kevésbé valószínű, mert a maximalis vérnyomás 150 cm., a minimalis 85 cm. a normalisnál tehát alig magasabb értékek. A betegnél 200 gr. glykosera sem jelentkezett cukor a vizeletben. A Löwi-féle pupilla reactio negativ volt.

A beteg vérvizsgálata a következő eredményt adta:

Haemoglobin	45%
Piros vérszám	3,800.000
Fehér vérszám	3800
Neutrophil polynuclearis	44%
Eosinophil	11.6%
Basophil	2%
Átmeneti és n. mononuclearis	10%
Lymphocyta	32.4%

A két esetet egymással szembeállítva igen sok hasonlóság, de sok szempontból különbség is mutatkozik. Az akromegalia külső jelei mindkét esetben hasonlóak, e mellett mindkettőnél fellelhető egy tünetcsoport, a melylyel utóbbi időben különösen *Neusser*³ foglalkozott és a melynek nagy fontosságát éppen a belső secretiójú mirigyrendszer megbetegedései szempontjából legutóbb *Borchardt*⁴ hangsúlyozta, ez t. i. a status thymicolymphaticus. Ide tartoznak a betegeknek észlelt nagyfokú mellkasi és gerincoszlopdeformitas, a pastosus arc és a jelenlevő heterolog sexualis jelek, mint a genitáliák hypoplasiája, a menstruatiók hiánya, a hang férfias színezettsége. Ugyancsak ide sorozható a két betegnél egyaránt megtalált relativ lymphocytosis, melynek különösen *Borchardt* tulajdonít nagy fontosságot, a miről különben még alább is lesz szó. Ezen hasonlóságokkal szemben viszont élénken különbözik a két beteg szívelete, mely az I. esetben igen nagyfokú szívhypertrophia mutatott, míg a másikban ugyanaz hiányzott. Hasonló különbség van a két beteg qualitativ vérképében is, a mennyiben az eosinophilok száma az I. esetben megközelítőleg normalis volt, míg a II.-ban kifejezett eosinophilia volt észlelhető. Az akromegaliásoknál észlelhető eosinophilia *Franchini*, *Rotky* és *Borchardt* (*Borchardt* után citálva) tapasztalatai szerint meglehetősen állandó. Mindenesetre azonban feltűnő, hogy a két eset közül éppen abban az esetben hiányzott az eosinophilia, a melyben a balszívhypertrophia és az igen magas vérnyomástól a chromaffin systema nagyobb fokú részvételére lehet talán következtetni. Ha az akromegalia más eseteiben is sikerül kimutatni az eosinophil sejteknek ezt a viselkedését, akkor mindenesetre fontos klinikai bizonyítékát szolgáltatná a *Noorden*⁵-féle iskola egyik nézetének, hogy t. i. adrenalinaemia aneosinophiliát okoz.

A két beteg conjunctivájának viselkedését adrenalin és pituitrin becseppentésével szemben a következőkben összegezhetem. Az I. esetben az adrenalin hatására már 2 percz mulva igen erős reactio fejlődött ki. A conjunctiva márványfehér volt és ez az állapota 15 perczig hasonló erősségben megmaradt. Akkor gyengülni kezdett és körülbelül 30 percz mulva eltűnt. Pituitrin hatására körülbelül 8 perczig tartó mérsékelt elhalványodás volt látható. A második eset éppen ellenkező viselkedést mutatott. Adrenalin hatására 13 perczig tartó középérés reactio mutatkozott, míg pituitrin 21 perczig tartó, tehát az átlagosnak több mint kétszereséig tartó elhalványodást okozott. Mindkét reactio bizonyos fokig klinikai bizonyítékát szolgáltathatja az akromegalia *Fischer*-féle⁶ hyperpituitaristikus magyarázatának, persze csak azon kibővítés esetén, ha a hyperpituitarismust nemcsak a mellő, hanem a hátulsó hypophysisrészre is kiterjesztjük.

A vérmirigyek betegségeinek diagnostikájában kétségkívül nagy szerep jut a quantitativ, de különösen a qualitativ fehérvérsejtvizsgálatoknak. Tudjuk, hogy a polyglandularis systema megbetegedéseinek jellemző vérelváltozások vannak,

melyeknek főjellemonása a relativ mononucleosis eosinophilia. *Bertelli*, *Falta* és *Schweiger*⁵ kiterjedten közöltak főleg állatkísérleteken a belső secretiós mirigyproductumoknak és más anyagoknak is a vérelváltozásokra hatásával és végeredményben arra a következtetésre jutottak, hogy ezen anyagok két csoportra oszthatók. Az egyik csoport főképviseleje az adrenalin, melyet a sympathicus-idegrendszer főizgatójának tartanak. Ezen anyagok az állati és emberi szervezetben is leukocytosist és aneosinophiliát okoznak. A másik csoport tagjai az autonom idegrendszerre ható anyagok, a pilocarpin, cholin, pituitrin infundibulare, melyek a leukocytosist okoznak, de relativ mononucleosisal és eosinophiliával egybekötve. Sajnos, ezeket a kísérleteket az állati pathológiára, főleg a polyglandularis systema pathológiájára, igen nagy nehézségekbe ütközik. Ők ugyan hivatkoznak fel egy pár tetszetős példát, pl. az asthma bronchiale, mint exquisit vagotonias állapot eosinophiliával jár, de nem magyaráznák pl. a myxoedema és Basedow-kór vérelváltozásait. A myxoedema eosinophiliája még csak megmagyarázható a sympathicotonus csökkenésével és az autonom idegrendszer compensáló fokozott hatásával, de mit csináljunk a Basedow-kór relativ mononucleosisával és inkább jelenlevő, mint hirtelen megjelenő eosinophiliájával, a mely betegség pedig legalább jelek szerint a sympathicotonus állapotok prototypusául szolgálhat. A valósághoz közelebb jár *Borchardt*-nak⁴ a felfogása, melynek nézete szerint az ezen betegségeknek fellépő leukocytosis relativ mononucleosis és eosinophilia nem az egyes mirigyek specifikus produktumainak hatása következtében jön létre. Nézete szerint az ilyenmű megbetegedések nagy része a status thymicolymphaticus fejlődik ki és éppen erre a statusra jellemző a fentebb említett vérkép. Kétségtelen, hogy a magyarázat eloszlátja azon nehézségeket, melyek pl. a Basedow-kór és a myxoedema hasonló vérképeit magyarázni fennállanak. Azonban tudnunk kell azt, hogy *Borchardt* status thymicolymphaticus diagnosisival azon eseteket nem magyarázza meg, a melyek a *Neusser*-féle felfogásnak felelnek meg. Már pedig, ha a *Neusser*-féle elveket ismerjük, azt kell látnunk, hogy a status thymicolymphaticus és az infantilismus igen közeli vonatkozások állanak fenn. Az pedig, hogy az infantilismusos állapotok nagy része a polyglandularis systema bizonyos tagjainak megbetegedésén alapszik, az *Farmer*, *Larrier*, *Lorand* megfigyelései után általánosan elfogadott. Igen közzelfekvő gondolat tehát, hogy az infantilismusnak a status thymicolymphaticusnál kifejlődő vérelváltozásokkal körosan bántalmazott vérmirigyek produktumának a vérelváltozása okozza. Így kerül a *Borchardt*-féle nézet a töle meglehetősen eltérő irányú felfogás közvetlen szomszédságába, a mely a vérelváltozásokat a vérmirigyproductumoknak vagotonikus és sympathicotonus hatásából magyarázza.

A két felfogás egymás mellé állításával csak arra lehet rámutatni, hogy mennyire megoldatlan még ez a kérdés, de hogy mindkettőnek megvan a maga részleges létjogosultsága, az mindennapi klinikai tapasztalat. A sympathicus és vagotonia klinikailag észlelt, néha igazán frappáns nyilatkozása a mellett látszik szólani, hogy az több, mint hypothesis. Viszont tényleg feltűnő, hogy a status thymicolymphaticus jellemvonásai mily gyakran megvannak a secretiós mirigyrendszer megbetegedéseinek.

Klinikánkon ez évben feküdt egy 21 éves leánykinél Basedow-kór forme fruste-jét konstataltuk. A beteg exophthalmus, kifejezett Stellwag-, Graefe és Moebius-sztruma és csekélyfokú balszívhypertrophia volt jellemző. Gyomornedv vizsgálata erős hyperchlorhydriát mutatott. Tremor, szívdobogás, izzadás, hasmenés hiányoztak. Menstruatiója 2 év óta nem volt, a genitális vizsgálat a genitáliák hypoplasiáját mutatta. Különösen feltűnő azonban a betegnél egyfelől az a körülmény, hogy állati bradycardiás volt, a pulusszám percenként 54 és 70 között ingadozott, másfelől, hogy kisebbfokú leukopenia és normális lymphocytaszám mellett nagyfokú eosinophiliát találtunk. Az eosinophil polynuclearisok száma állandóan 20% és között ingadozott. Tekintettel arra, hogy ily nagyfokú eo-

philia Basedow-kóránál igen szokatlan, kezdettől fogva — más ok hiányában — helminthiasisra gondoltunk. Ez a sejtésünk annyiban tényleg valóra vált, hogy a beteg székében 2 hónapi itt tartózkodás után egy ascaris lumbricoides jelent meg. Erre a beteg több napon át santonint és hashajtót kapott, mire 7 ascaris távozott. A beteg vérképe nem változott, az volt a feltevésünk, hogy vagy mégsem az ascariasis az eosinophilia oka, vagy még visszamaradtak ascarisok. Erre 1 hét múlva ismét kapott több napon keresztül santonint, majd ennek eredménytelensége után extract. filicis marist a taenia elhajtásához szükséges adagban, de több ascaris nem távozott. A beteg akkor távozott a klinikáról és körülbelül 3 hónap múlva volt alkalmam ismét látni. A beteg statusa semmiben nem változott. Bár székét azóta állandóan figyelte, több ascaris sohasem távozott. A székletében peték nem voltak konstatálhatók. Mindennek dacára a vérben még mindig 30% eosinophil volt a polynuclearisok között. Ezek alapján biztosan mondható, hogy az eosinophilia nem a helminthiasissal függött össze, hozzávéve még azt is, hogy az ascariasis nem igen jár eosinophiliával. A tüneteket egybevetve inkább azt mondhatjuk, hogy ha egyáltalában szó lehet róla, akkor itt helye van vagotoniás Basedowról beszélni. E mellett szól a kifejezett Basedow-tünetek mellett konstatált bradycardia, eosinophilia és a gyomornedv vizsgálatánál talált hyperchlorhydria. Ugyancsak a vagotoniás állapot mellett szól, hogy a beteg 200 gr. glycase után sem választott ki csukrot a vizeletben, továbbá, hogy 0.7 mgr. adrenalin hatására sem szívdobogást nem érzett, sem pulzusváltozás, vagy vérnyomásemelkedés nem állott be. A conjunctiva 2 csepp adrenalinra az átlagosnak megfelelő reactiót mutatta, míg 2 csepp pituitrinre igen élénk elhalványodás következett be, a mely az átlagos időnek kétszereséig tartott. Aschner-féle reflexvizsgálat, úgyszintén pilocarpin-injectio nem történt. A Löwi-féle pupillareactio negativ volt.

A belső secretiójú mirigyek pathológiájának és diagnostikájának hatalmas fejezete jelenleg egyike az orvostudomány legnehezebb problémáinak. De az a munka, a mi a vele való foglalkozással jár, megéri a fáradságot. Mert, ha mást nem, akkor is adatokat szolgáltatathatunk a problema megoldásának felépítéséhez. És ha lesz valaki, a ki teljes eredményt mutat fel, teljes világosságot hoz a pathologia e megoldatlan terrenumában, az az orvosi tudomány egyik legnagyobb értékű felfedezését fogja megtenni.

Irodalom: ¹ Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmacologie, 1912. — ² The British medical Journal, 1910. — ³ Zur Diagnose des Status thymicolymphaticus 1911, Wien, Braumüller. — ⁴ Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, 1912. — ⁵ Zeitschrift f. klin. Medicin, 67–71. kötet. — ⁶ Hypophysis, Akromegalia u. Fettsucht, 1910. — ⁷ Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1912.

A „Morbus Judaicus“ és a „Morbus divitum“ aetiologiájáról.

Irta: Menyhért Vilmos dr.

Számos őskori faj létezéséről csak leletek útján birunk tudomással. Ezekről azt is tudjuk, hogy pusztulásukat a részben bekövetkezett természeti evolutiók, részben az emberiség kulturalis munkái okozták. Ilyenkor minden esetben vagy megsemmisült, vagy legalább megváltozott a talaj és az életfentartáshoz szükséges termék.

Az ősember is egy őshazának volt lakója, a hol a ritka népesedés folytán háborítatlanul élte át majdnem kizárólag vegetatív életét. Akkor, a mikor egy nagy pusztaságban azt a helyet választhatta ki magának, a mely egyénileg neki legjobban felelt meg, családja száma arányában művelte azt s élvezte annak termékeit.

Az őstermészet hamisítatlan termékei voltak azon anyagok, a melyek az ember individualis chemismusát tartották fenn. Ez a chemismus csak akkor változott, a midőn bizonyos kényszerhatások alatt az ember megszokott

földjét és légkörét elhagyva a tápanyagokon is volt változtatni. Ebből érthető, hogy generációk bizonyos időre hosszabb időn át lehettek háborítatlanul bizonyos földrészeknek és a birtokolt földrészek termékeinek élvezői.

Azok, a kik így mondhatnók, bizonyos röghöz ragaszkodva, szorosan egymásra utalva élték szervi összefüggésbe kerültek egymással.

Hosszú időn át történt ilyforma szigorú társulástette meg a klíma és termékek különféleségei szelvények különböző jellegű egyedeket és fajokat. A folytonos arányában indult meg a vándorlás. Mi sem természetesebb, hogy vándorló útjában az ember olyan helyre magának újból felkeresni, mely megszokottságának fentartását biztosító őshazájának feleljen meg, vagyis szorosan ahhoz legalább hasonló legyen. Ha a két componens összehatása alatt megkivándorolt ember egyéni és faji jellegét. Ha ez nem így hosszabb-rövidebb idő múltán, éppen azért, mert a kor az individualis chemismus, akár egészben vagy részben változott, az egyéni és faji jelleg is változást szenvedett.

Tárgyam bevezetésül tehát az ismert acclimatatio törvényeire kívántam hivatkozni, melyek igazolva van, hogy minden szerves lény, legyen az állat, vagy állat, a különböző égv és az ottani föld átlátlálók befolyása alatt áll.

Az ember életét és létét czélszerűnek és kényesnek a kor követelményeinek megfelelően kívánja berendezni mindennapi gyakorlati élet bizonyítja, hogy az ember törekvése részben képes erre. Természetes az is, hogy embernek eme átalakítási munkája magával hozza a természet pedig mint ennek következményét —, hogy ezen átalakítási munkájában ő maga is átalakul. Éppen ez az a „Morbus Judaicus“ és a „Morbus divitum“ névű diabetes mellitusnak aetiologiáját magyarázni.

Jól tudjuk, a statisztika is igazolja, hogy a diabetes való megbetegedésre leginkább a semi faj bir hajlamos betegség tényleg ezen fajnál fordul elő a leggyakrabban.

A bizonyítás czéljából az ókorba kell visszanyúlni mikor a zsidóság mint keleti faj Egyiptomban elnyomott szolgaságban és nyomorban, szűkös táplálkozási viszonyok között élt. Ebben az időben soraikban a gyomorbetegségek — valószínűleg a diabetes is — fordulhattak elő. A rabszolgaságból való felszabadulás után a pusztába vándoroltak, a hol az eddigi táplálkozási szokásokkal szemben már bőven rendelkeztek föld, ges, sőt ennél jóval több, a gyomor által meg nem emészthető élelemmel. Ezt, úgy látszik, mohón is fogyasztottak ekkor léptek föl náluk a különböző s nagyarányú bélbetegségek, melyeknek elhárítása végett állapotuk Mózés dogmái törvényeiben népe részére a rituális életet, nagy súlyt fektetve az ételek megválasztására. Az életmód meg is felelt az ottani életviszonyoknak. De a zsidó, a zsidó, ő volt a zsidóságnak első Noorden-je. E törvények ezer évvel ezelőtt hoztattak s még ma is az összes zsidó sarkalatos törvényei. A ki ezek ellen vét, megszentelt hívő orthodox vallású zsidó lenni.

Az imént elmondottakból következik, hogy az időn át folytatott táplálkozási egyformaság alkalmatlanság kényszerítette a szervi functiót. Mivel a táplálkozási szokások hosszú időn át egészen napjainkig sem változtak, a functio alkalmazkodott, mondhatnám ily irányban is lett. A nagy zsidó birodalom rombadőlése után a zsidóság kivándorolt, sőt kiűzetett. Üldöztetése útjain nem meglehet neki az idő a hosszabb acclimatisatióra és asszimilációra. Minél nagyobb volt az üldözés, annál inkább ragaszkodott a vallási dogmáihoz, várva Jehova segélyét. Ezt még láthatjuk a pogrom üldözése orosz zsidóknál. A zsidó ma már mind az öt világrészben találkozunk. Na, megmaradt Mózés dogmái törvényei hívőjének.

A különféle helyeken letelepedett zsidóságnak a táplálkozási szokásával észleljük legjobban az acclimatisatio és a

természeti törvények hatását, mennyire változik meg e fajnál a keleti típus és veszi fel azt a jelleget, melyet új hazája, annak légköre és nyújtott tápláléka kölcsönöz neki.

Az egyed egyéni és faji megnyilatkozása nem egyéb, mint a szervezet intermediaer chemismusának összproductuma. Minden chemismus individualisan más és más. Ha a beteg megzavart physiologiás egyensúlyát javítani törekszünk, mindig egyénileg kell eljárunk.

Mindezekből most már tudjuk, hogy akkor, a mikor e faj egy új hazában történt letelepedésének bizonyos ideje után típusában változott, e folyamatot megelőzi a benső chemismusának megváltozása is. *Ott, a hol a szervezet alkalmazkodásra való hajlandósága képes volt a régebben megszokott és a választott új haza által nyújtott klíma- és táplálkozási differentiát kiegyenlíteni, ott a physiologiás egyensúly megmaradhat. De ha a szervezet erre nem képes, ki tudja, e körülmény hányféle kórképek lehetett és lesz okozója. Nézetem szerint a diabetes szintén e kórképek keretébe tartozik s itt a kórokozó a fermenteket ilyenkor pathologiásan secernáló mirigyeknek olyforma működése, hogy ezek akár quantitative, akár qualitative a saccharifikáló fermentumot praevaleálólólag produkálják. (L. Wiener mediz. Wochenschrift, 1912, 13., 14., 15. és 17. sz.)*

Közbeszúrva még azon nézetemnek kívánok kifejezést adni, hogy az állandóan északon lakó eszkimó, valamint az ősi életet folytató aequatori lakos, nemkülönben a falaktól körülzárt mongol faj; a még ősi szokásához ragaszkodó, ősi területen lakó mohamedán stb. addig, míg faját és típusát fentartó és formáló helyén éli a megfelelő vegetatív életét, mindaddig, míg őshazájában annak hamisítatlan termékeivel él, ritkán, vagy sohasem válik diabetikussá. Erre még bizonyító erővel bír ama tény, hogy Amerikának őslakója, az indiánus a legkritább esetben válik diabetikussá, míg az odavándorolt heterogen indigena felette nagy számban gyomor- és bélbajos és ezenkívül a diabetes is feltűnően gyakori soraiban.

Egyes országokban ma már a zsidó orthodox vallás követői mellett neologusokkal is találkozunk, kikről tudjuk, hogy egyéb formai változások mellett éppen a rituális táplálkozással szemben tanusítanak kisebb-nagyobb toleranciát. A gyorsan neologussá vált egyénnél, éppen a táplálkozás terén történt gyors változás lehet újból okozója a diabetesnek, mert ennél a már megszokott és egyensúlyban levő chemismus szenvedett újjabb változást. Ez utóbbi állításomat a praxisomban előfordult sok esettel tudom igazolni. Pl. Ismerek egy családot, a hol a családfő rabbinus volt, ki szigorúan követte a ritualét. Gyermekei mindmegannyi neologus és ezek diabetikusok. Van közöttük három diabetes mellitus és egy diabetes insipidus. Egy másik család, a hol a családfő szintén szentéletű volt, mindhárom gyermeke diabetikus; ezek is neologusok. Ilyen és ehhez hasonló sok esetről bírok tudomással.

A „Morbus Judaicus“ csak azért nyerhette ezt a distingváló elnevezést, mert az eddigi statisztikai adatok oly szembeötlően nagyobbak, az egyéb más fajoknál megállapított ilyen betegségekkel szemben, hogy a baj aetiologiáját illetőleg már elég volt az a megállapítás, hogy az előttünk álló beteg a semi fajhoz tartozik, noha egyebet sem tudtunk róla.

Eddig csak azt tudtuk, hogy túlnyomólag a semi-faj disponált erre a betegségre. A kór oktanának ilyenforma magyarázata mellett, ez úton azt is kívánom bizonyítani, hogy körünkben miért progreddáló természetű ez a betegség és miért áll a kultúrával arányban. Minden faj, a mely a mindennapi megélhetés küzdelme folytán ugyanúgy túl fogja lépni faji egyedét formáló és fentartó zónáját, hasonló sorsban lehet részes. Különböző fajok, ha olyan tápanyagok birtokába fognak jutni, a mely az intermediaer chemismusra és így életjelenségeikre átalakító hatással lesz, akkor betegségeik keretében a diabetes is meg fogjuk találni.

A diabetes még „Morbus divitum“-nak (a vagyonosok betegségének) is nevezik. Ezeknél a vagyonosoknál a megbetegedés oka vajmi keveset, mondhatnám semmiben sem

különbözik a „Morbus Judaicus“ kóroktanától. A különbség az, hogy míg a semi-faj kényszerek behatása alatt változik őshazáján és életmódján, addig a jó és jobbmódú önszaból teszi ezt meg. S hogy ez így van, azt az alábbiak kívánom bizonyítani.

Valahányszor ebből az osztályból jelent meg előttem diabetikus, mindannyiszor meg tudtam állapítani, hogy illető rossz sorsból jutott jobb viszonyok közé. Betegség kezdete ez időpontra volt visszavezethető még akkor is, anyagi viszonyai később újból rosszra fordultak. Csak a változott, de a betegség megmaradt.

A rossz sorsból a jó sorsba való jutás fogalma azo individualisan igen tág. Erre vonatkozólag legyen szabad figyeléseimből néhány esetet felsorolnom.

Egyik patienssem egy nagybirtokosnál szolgált mint lédleány. Az uradalom jól fizetett gépésze vette őt. Gyermekük nem voltak. Férje minden jóval elhalmozta, logatott étkekkel traktálta s a nő diabetesessé vált.

Földhöz ragadt szegény napszámos Amerikába vándorolt. Vagyont gyűjtött, visszajött. Házat és telket vásárolt gának. Jobb sorsba került: diabetikussá lett.

Egy családós huszárorrmester, ki valóban szegényes tonai fizetéséből tartotta fenn családját, egy nagybirtokos dalmába került mint ménesmester. A jobb anyagi viszony gyermekeit tették diabetikusokká.

Igy két földműves, kik sokáig falujukban csekély számon tengették életüket, a fővárosba kerülve, nagy jövedelemre tettek szert, jobb sorsba jutottak, diabetikusok lettek.

Több esetről tudok, hogy az egyszerű pénzügynök kiskereskedő, a ki magát sikeres vállalkozás alapján a dagok sorába küzdötte fel: diabetikus lett.

Észleltem e kört továbbá egy igen szegény sorból úri rangra került urnőnél, kinél szintén a jó sors okozta diabetes, sőt mi több, e jó sors volt okozója annak, az illető főúri nőnek nővére is diabetikus lett, mert sorsba került nővér neki is gondtalan életet biztosított.

Amint tehát az utóbb felsorolt eseteim és még számtalan megfigyelésem igazolják, a betegek túlnyomó többsége a dagok vagy jobb módba jutottak osztályából került ki. „Morbus divitum“ elnevezés itt tehát csakugyan találó.

A rossz sorsból jobb sorsba jutott egyén életének minden egyéb kényelmes berendezése mellett nem felejtjük el, eddig szegényesen táplált gyomrát akár az ingyencsek étel szerint is ellátni, sőt tán első és legfőbb gondja ez.

Az egyszerű napszámos vagy cseléd, a ki otthon e burgonyán, kenyéren és szalonnán élt, most már egyebekkel megenged magának. Magát a gazdagok sorába felkötve egyszerű polgár a bankettek asztalához ül. A tél hidege a délvidékre megy és e vidék szokásos kosztján él; nyáron pedig a perzselő meleg elől északra vonul s ott e k specialis zsírdús táplálékait fogyasztja. Ha végül otthon visszatér, asztalára kerülnek a külföldön is megismert ételek, vegyesen az itthon megszokottakkal: előétel, szardinia, ca osztriga, lazac stb., magyar koszt, giardinetto és sokféle más és sajt. Egy étkezése alatt mondhatnám a gyomrával a földközi utazást végez. Ez utóbbi eset adja magyarázatát ama körülménynek is, miért éppen Európa és Amerika az a nagy mérveket öltő betegségnek s miért éppen a körünkben grassál, mikor a világkereskedelem és a közlekedési viszonyok a legkülönbözőbb világtájakkal való érintkezést, termékeik importálását oly könnyűvé teszik. A természet a jó anyagot, mert azt drága pénzen veszik meg tőle, el akarja adni és életszükségeit olcsóbb, rosszabb, nem az ő individualismusának megfelelő importált anyagokkal elégíti ki. Ez felbontotta az ő egyedét és faját formáló és fentartó a földdel való szervi összeköttetését.

Ez új táplálkozási mód — ha szabad e kifejezéssel élni — a táplálkozási perverzitás is megteremtője lehet ama pathologiás funkciónak, melynek nyomán megjelenik a vizeletben a cukor, mint a beállott kóros folyamatnak, a diabetesnek a szerzett kulturbetegségnek symptomája.

sabbak; gyakran etappeszerűleg jelentkezik s
többnyire chronikussá válik.

A könyv II. fejezete az egyes szervrendszer keringési, emésztő szervek, ivarszervek, érzékszervi zavaraira foglalkozik, továbbá a különféle betegségek a gümőkórral való összefüggésével, a minőség, diabetes, köszvény, kőképződés, elhízás betegség prognózisát és terápiáját tárgyalja. Ez u

ben a specifikus therapiák közül különösen kiemeli a *Spengler-féle* Immunkörpert, mint a melyet legalkalmasabbnak tart az intoxicatiós syndromák megszüntetésére. Azonban mindennek csak vázlatos tárgyalása is ezen ismertetés kereteit messze túlhaladná, de már az említettekől is nyilvánvaló, hogy a szerzők a tuberculosis-kérdésben teljesen új ösvényt nyitottak, a melynek bejárása minden orvos számára nélkülözhetetlen.

Bizonyára sok év fog még eltelni, míg *Poncet* és *Leriche* eszméi az orvosközönség közkincsévé válnak. A gümőkóros intoxicatiók pathogenesisének bizonyítása nem oly könnyű, mint a manifest tuberculosisé s főképpen dogmatikusok számára alig hozzáférhető. De az a körülmény, hogy lépésről-lépésre kell kiküzdeni igazságuk elismerését, csak növeli a szerzők érdemét. Merem állítani, hogy e könyv értéke az évek folyamán csak növekedni fog, még akkor is, ha a szerzők egyik-másik véleménye talán túlzottnak fog bizonyulni.

Hollós József dr.

Új könyvek:

J. Lewy: Die ärztliche Gypstechnik. Stuttgart, F. Enke. 7 m. — *G. Ricker*: Grundlinien einer Logik der Physiologie als reiner Naturwissenschaft. Stuttgart, F. Enke. 3.60 m. — *F. Hohmeyer*: Die Anwendungsweise der Lokalanästhesie in der Chirurgie. Berlin, A. Hirschwald. 4 m. — *R. Stern*: Ueber körperliche Kennzeichen der Disposition zur Tabes. Wien, F. Deuticke. 2.50 m. — *E. Fröschels*: Lehrbuch der Sprachheilkunde. Wien, F. Deuticke. 13 m. — *H. J. Hamburger*: Physikalisch-chemische Untersuchungen über Phagocyten. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 9 m. — *K. Heilbronner*: Ueber Gewöhnung auf normalem und pathologischem Gebiet. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1.60 m. — *J. Ohm*: Das Augenzittern der Bergleute. Leipzig, W. Engelmann. 2.40 m. — *F. Schtagintweit*: Technik der Diagnose, Operationen und Harnleiterbehandlung bei Nierentuberkulose. München, J. F. Lehmann. 4 m. — *C. Hochsinger*: Gesundheitspflege des Kindes im Elternhause. Wien, F. Deuticke. 4 m. — *L. Audain*: L'organisme dans les infections. Paris, A. Maloine. — *H. Hartmann*: Travaux de chirurgie anatomoclinique. 4. série: Voies urinaires. Paris, G. Steinheil. 16 fr.

Lapszemle.

Belorvostan.

Az anaemia pernicioosa combinatiós therapiája.

Brieger és *Trebing* azt találta, hogy a rák eseteiben észlelhető erős antitrypsines hatása a vérnek az eseteknek egy részében pankreatin belső használatával csökkenthető, a mivel kapcsolatban az étvágy, az általános állapot és a testsúly javul. Minthogy anaemia perniciosában is erős a vér antitrypsines hatása: *Brieger* e betegség néhány esetében szintén megpróbálta használni a pankreatint, még pedig arsennel együtt. Gyógyulást ugyan nem ért el, de azért a kedvező befolyása e kezelésnek nem volt tagadható. Az arsen Fowler-oldat alakjában adta: naponként 3-szor 2 cseppen kezdve 8 cseppig, az étkezés után. A *Riedel-féle* pankreatint naponként 3-szor adta késhegynyi mennyiségben az étkezés előtt. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1912, 46. szám.)

Benzollal kezelt leukaemia esetét közli *Noorden* tanár klinikájáról *B. Stein*. A 67 éves nő myeloid leukaemiája, a mely Röntgen-kezelésre nem javult, benzoladagolásra — a melyet tudvalevőleg *Korányi Sándor* ajánlott volt először — aránylag rövid idő (42 nap) alatt annyira javult, hogy nem csupán a fehér vérszámok száma csökkent az előbbi 225.000-ról a rendes értékre, hanem valamennyi többi tünet is elmúlt, a lép tapinthatatlanná vált. Tekintettel arra, hogy a benzol esetleg káros lehet a vörös vérszámokra, czélszerű egyidejűleg arsen is adni, magát a benzolt pedig legjobb gelodurat-capsulákban rendelni, mert ilyen módon az emésztőszervek megkárosodása elkerülhető. (Wiener klinische Wochenschrift, 1912, 49. szám.)

A calciumgelatina-injectiókról ír *Noorden* tanár klinikájáról *Müller* és *Saxl*. Az újabb vizsgálódások kiderítették, hogy a calcium a vér megalvadását elősegítő hatásán felül az exsudatum-képződést is csökkenti és mérsékli az idegrendszer bizonyos izgalmi állapotait. A szájon át adva azonban nagyon lassan szívódik fel a calcium, a bőr alul pedig nem igen lehet adni, mert a befecskendezés nagyon fájdalmas

és többnyire tályogképződésre vezet. *Tappeiner* kísérletei szerint colloidalis anyagok a tömény kénssav erős izgatását lényegesen csökkentik, arra a gondolatra vezette a kutatót, nem lehetne-e a CaCl_2 izgató hatását gelatinával kelní. Ily módon született meg a chlorcalciumgelatina, 5% chlorcalciumot és 10% gelatinát tartalmaz s a m szerzők utasításai nyomán a Merck-gyár készíti. A sz célszerűbben intramuscularisan fecskendeztetik be a g mediusba 5—10 cm³ mennyiségben. A phiolát, mely tartalmazza, 10 percze forró vízbe kell mártani; azu hűtjük s még mielőtt megmerevednék, befecskendezzük a calciumgelatinát. Ha nem járunk el így, tályogképződés a következmény; úgy látszik, hogy a forró vízben tartó tán a mészadsorptio erősebb lesz, a gelatina megm sekor pedig csökken. A chlorcalciumgelatina befecskér 10—12 órára kifejezett, de tűrhető fájdalmat okoz; né szűrődés és néhány óráig tartó mérsékelt hőemelke támad; tályogképződés vagy szövettelhalás azonban so áll be. A szerzők már több esetben használták a calciumgelatina-injectiókat olyankor, a mikor a calcium-meg tartották javultnak, így belső szervekből való vérzés, h rrhagiás diathesis, ismétlődő pleuritis exsudativa, Bas kór és asthma bronchiale eseteiben és sokszor feltűnő j ményt értek el. (Therapeutische Monatshefte, 1912, 11.

Idegkórtan.

Az álmatlanság kezeléséről ír *E. Meyer*. Az álma egymagában alig fordul elő és még leginkább súlyos megbetegedés (pl. influenza) utolsó maradványa gyanánt kezlik. Néha periodusos alakban mutatkozik, mintegy a dusos psychés megbetegedések aequivalenseképpen. következtében az álmatlanság leküzdésében első teendő azon megbetegedést ismerjük fel és szüntetjük meg, m talaján az álmatlanság elkeletkezett.

Ideges gyermekek alvásának zavarával, főképpen az elalváséval, vagy pedig az alvás nyugtalan megszaki elég sűrűn találkozunk. Sensibilis gyermekeken erre g a rendes életmód megzavarása (látogatás, vendégség, születésnapok ünneplése stb.) is elegendő. Nagyfokú constitutio mellett az álmatlansághoz egyéb ideges t (félelemérzés, töredékes érzéscsalódások, affectusokka gondolatok stb.) társulhatnak és az elalvást megne Néha hirtelen felriadások, nyugtalan álmok zavarják a melyek esetleg nagyfokú motoros actióban nyilvánul gyermekek gyógykezelésében elsősorban az általános i séget kell csökkenteni, a mit leginkább az idegrendsze sítével és az életmód okos hygienejével érünk el, a sokat segíthet a házi orvos és a szülők helyes bánás Esetleg a szülői körből való elvonás is indokoltá Altatószerekre ritkán van szükség. A gyermekek álmatla kor oxyurisra is kell gondolni.

A felnőttek álmatlanságát különböző testi megbet sek (szív-, tüdő-, bőrbajok) okozhatják és különbö dalmas idegbetegségek (neuralgiák, tabes, lues cerebro lis, tumor cerebri) is számbajöhetnek. Az idegrendszer numos megbetegedéseinek (mint paralysis, arterioscl agyvelődaganatok, lues cerebri) első tünete is lehet az lanság. A chronikus mérgezéseknek (mint alkohol, mor tea) gyakran bekezdő tünete a nehéz elalvás. A morp elvonó kúránál is bajt okozhat az álmatlanság. A külf functionalis idegbajok egyik kimagasló tünete lehet az lanság, melyhez azután egész sereg különböző sensatio ketésérzés, fájdalmak, félelemérzések, nyugtalanság) tár Végül számbajő a „mindennapi élet idegessége“, bizonyos fokú kimerülés, kifáradás és izgatottság idézi álmatlanság különböző formáit.

Az álmatlanság gyógykezelését mindenkor egyszer közössel kell kezdeni. Néha czélra vezet a hálószoza megválasztása és az, ha apró segítő módszerekkel (p molás stb.) a kínzó napi gondoktól elterülik a figy Enyhébb hydrotherapiás kúrák, mint borogatás, „nedve

risnya“, begöngyölések, langyos prolongált fürdők igen sok esetben nagyszerű eredményre vezethetnek még súlyosabb álmatlanságban is, különösen jó hatásúak a klimakterium eseteiben. A hydrotherapiás kúrák hatása azonban nagyon individualis és azért minden esetben külön kell kipróbálni. A hypnosis néha jó altatószer, de nagy óvatosságot kíván. A villamos kezelés is időnként eredményre vezethet.

Az altatószerek közül az enyhébben ható valeriana, aspirin, pyramidon, brom adásával kezdjük. A hypnoticumok alkalmazásában mindenkor szem előtt kell tartani, hogy elsősorban az alapbajt kell lehetőség szerint kiküszöbölni. A hypnoticumok egész sorával nem akar a szerző foglalkozni, csak egyes megjegyzéseket tesz. A morphiomadagolást perhorreskálja. Külön figyelmeztet arra, hogy a chloralhydrat nem közömbös a szívre, igen jó azonban a paraldehyd (3·5—5·0 gr.), amylenhydrat (2·0—3·0 gr.). A trional, sulfonal vesevérzésre vezethet. A veronalnak és medinalnak (0·5—1·0 gr.) jó hatását látta, az utóbbi mellékhatása csekélyebb, az előbbi erősebben altató. A többi altatószer is számbajöhet és helyes az altatók változtatása. Az altató adagnak megosztása, esetleg két altató, vagy hypnoticum és sedativum kombinálása néha jó hatást fejt ki (pl. veronal + codein). Az újabb altatók összeállításának alkalmával *Bürgi* tapasztalatát fel is használják. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1912, 1721. oldal.)

Goldberger Márk dr.

Elmekórtan.

Az állhatatlan (nyugtalan) és affectepilepsiás psycho- és neuropathák (*Bratz*) és a psychastheniások (*Oppenheim*) görcseiről értekezik *Volland*. *Bratz* leírása szerint az öröklésileg terhelt neuro- és psychopathákon (így az állhatatlan psychopathákon, psychastheniásokon, öröklésileg terhelt ideges gyermekeken) elvértve görcsök mutatkoznak, melyek azonban egész életük folyamán vagy csak egy-kétszer jelentkeznek, vagy esetleg bizonyos életkorban (a korai gyermekévekben, a pubertás idején) éveken keresztül sűrűbben megismétlődnek ugyan, de azután minden súlyosabb következmény nélkül teljesen elmaradnak. A görcsös rohamok szédülésekkel, psychés aequivalensekkel, narcolepsiás állapotokkal váltakozhatnak. Ez egyénekben már a kora gyermekévekben feltűnik a sajátos nyugtalanságuk, állhatatlanságuk és testi meg szellemi degenerációs tünetek észlelhetők rajtuk. A rohamok felszínre jutására a psycho- és neuropathiás alapon kívül valamely kiváltó körülmény is szükséges, mint pl. fertőző betegség, testi vagy szellemi túlerőltetés, nagyobb fokú vérszegénység, alkoholos excessus, auto-intoxicatio.

E megbetegedés az epilepsiától főképpen abban különbözik, hogy nem vezet elbutulásra (illetve a már meglévő, veleszületett elme gyöngeséget alig súlyosbítja) és hogy megfelelő környezetben, pl. intézeti kezelésre, a rohamok hosszabb-rövidebb időre elmaradhatnak, sőt idők múltán az egész idegrendszer beteges állapota is megjavulhat. A hysteriásoktól abban különbözik, hogy a hysteriára jellegző tünetek nem lelhetők meg. Minden esetben azonban *Bratz* állítása szerint ez egyének közelebb állanak a hysteriásokhoz, mint az epilepsiásokhoz, mert a psychopathák affectepilepsiás állapota éppen úgy „kiegyenlíthető“ functionális zavarokban nyilvánul, mint a hysteriások paroxysmusai, míg az epilepsiás rohamok anatómiai elváltozásokra vezetnek. Éppen ezért a prognózis tekintetében fontos ez egyének különválasztása.

A szerző továbbá két psychastheniás beteg kórrajzát közli. E forma, melyet *Oppenheim* írt le először, az előbbi csoporttól főképpen abban különbözik, hogy e betegek nem állhatatlanok és erkölcsileg nem defectusosak. Mindkét beteg már a kora gyermek évektől kezdve neurastheniás tünetek (mint kifáradás, kimerültség, álmatlanság, kényszerképzetek) állottak fenn, melyek súlyosbodásuk folytán psychastheniás rohamokra vezettek; ezek görcsökkel, vagy görcsök nélkül folytak le. Az előbbi csoporttal megegyező jellegző vonásuk, hogy a görcsök megfelelő körülmények és viszonyok mellett

teljesen elmaradhatnak. (Zeitschrift für die gesamte Psychologie und Psychologie. VIII, 1912, 522. oldal.)

Goldberger M.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.

A gyomorból és a bélből eredő vérzés kimu

Fuld a következő egyszerű, 1—2 perc alatt elvégzendő reakciót ajánlja: A vizsgálandó bélsarat vízzel higítjuk, majd pipettával 10 csepp jégecetzellet és 4 cm³ aetherrel erősen összekeverjük. Leülepedés után az aetheres kivonatot más kémlelőcsőbe porrá tört guajak-gyantából késhegynyi adunk, majd a csőben tartott csőbe régi terpentín-olajat csöpögtetünk. Jelenléte esetén az aether és az olaj érintkezése hirtelen gyűrűt keletkeztet. (Berliner klinische Wochenschrift, 1912, 44. szám.)

Typhus abdominalis eseteiben *Haller* feltűnő

ménnyel használja az ichthoformot, a melyből rendszerint naponként 3-szor ad 0·5 grammot, súlyosabb esetekben gyakrabban is, esetleg 3 óránként. Hasmenésekben minden adaghoz 5 centigramm opiumot és 1 gramm calomelt is ad. 33 eset közül 2 végződött halállal, az egyik esetben már a kezelés megkezdése utáni napon lott be a halál belátfuródás következtében, a másik esetben a 2. héten tüdővízenyőben. Valamennyi esetben a 2. naptól kezdve lassan és egyenletesen csökkent és 2. hét végén a vételeivel a második héten már láztalanokká váltak a betegek. A sensorium mindig tiszta maradt. (Die Therapie der Krankheiten, 1912, 11. füzet.)

Hypogalactia paradoxa névvel illetendő Be

az az állapot, a mikor az egyébként bőtejű emlőből nem kap elég táplálékot a csecsemő, még pedig azért nem, mert ellentétben a normalis állapottal, a szopás az emlő kivételével útjának összehúzódnását váltja ki. Az ilyen csecsemőkre a csecsemő lusta szopását veszik fel, pedig nem áll fenn, az bizonyítja, hogy más nő emlőjén nem áll ilyen csecsemő, míg más, normalisan szoptató csecsemő paradox hypogalactiában szenvedő nő emlőjéből szoptat szoptat. A mi a gyógyítást illeti: brom-készítmények az emlőnek nedvesmeleg begöngyölése röviddel a kezelés előtt és alatt ajánlható. (Wiener klin. Wochenschrift, 1912, 47. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1912, 49. szám *Sarbo Arthur*: Paralysis spastica (*Erb*) klinikailag tiszta esete mint baleset következménye. *Fellettár Emil*: Egy nem érdekes törvényszéki orvosi események viszonylagai.

Orvosok lapja, 1912, 50. szám *Gyömröy Oszkár*: Pajzsmirigy, élettani és anatómiai vonatkozások élő és ásatag munkákkal.

Budapesti orvosi ujság, 1912, 50. szám *Salamon György* gyermek fogazata. *Fischer Aladár*: Acut appendicitist utáni folyamatok a coecalis tájon. „Közegészségügyi és törvényszéki tudományi szemle“ melléklet, 4. szám. *Torday Ferenc*: A gyermekgyógyászat az iskolaorvosi kiképzésben. *Rözsényi Iván*: Az élettani és anatómiai tudományok oktatásáról, különös tekintettel azok mesterséges festésére. *Károly*: Az egészségre való nevelés a természettudományok keretében.

Vegyes hírek.

Kétly tanár 50 éves orvosdoktori jubileum

Félszázada múlt éppen, hogy *Kétly Károly*-t a Magyar Orvosi Akadémia egyetemen orvosdoktorrá avatták. Mintha egy jótékony szellem vett volna elejétől fogva védő szárnyai alá ezt a pályát: mert a fiatal orvos azonnal továbbképzésére küldte szemponyjából a legjobb helyre: *Korányi Ferenc* mellé került, mint a csak röviddel azelőtt kinevezett fessor első tanársegéde. S a milyen szerencsés volt a megindulása, olyan harmoniás volt a további fejlődése, hogy detétől fogva a mai napig csak a folytonos emelkedés szép kibontakozás képét állítja eléünk. S midőn már eljutott nem határkövéhez, hanem emlékezetes mé

jéhez, a hála szava kell, hogy megcsendüljön annak a sok embernek a lelkében, a ki az évtizedek során ennek az értékes életnek a gyümölcseit élvezte, akár mint tanítvány, akár mint beteg. S ahhoz a nagy és általános tisztelethez, a mely *Ketty Károly*-ban a jeles tanárt, a kiváló orvost s a nemeslelkű embert övezi, a magyar orvosok részéről még külön hála járul. Hála azért a jószágért, a melylyel felkarolta a magyar orvosok anyagi boldogulásának, társadalmi érvényesülésének az ügyét, azért az önzetlen, fáradságot nem ismerő, s pártatlanságában is mintaszerű tevékenységéért, a melyet kartársai érdekében már az évek hosszú sora óta mint az országos orvosszövetség elnöke fejt ki. Az Orvosi Hetilap büszke arra, hogy mai számában tért nyithatott arra, hogy a sokfelől felhangzó tisztelet és hála egy része: a tanítványok hálája a mester iránt, a legnemesebb alakban, tudományos dolgozatok alakjában kifejezésre juthasson. Lapunk egy másik jubileumot is ünnepel: 45. évfordulóját annak, hogy *Ketty Károly* első cikke megjelent eredeti közleményeink sorában. S midőn ma útnak bocsátjuk ez ünnepi számot, legőszintébb szerencsekívánatainkat fejezzük ki a magunk részéről is az ünnepeltnek, kívánva, hogy még az évek hosszú során át folytathassa teljes erőben azt a sokirányú, értékes tevékenységet, melynek alapján orvosi rendünk benne egyik vezéralakját tiszteli.

Kinevezés. *Sajgó Gusztáv* dr.-t adonyi járásorvossá, *Holló Kálmán* dr.-t a pécsi közpórházhoz segédorvossá nevezték ki.

Egyetemi alkalmazások a budapesti egyetem orvosi karán. Megválasztottak: az I. számú belklinikához: *Petz Aladár* dr. díjas gyakornoknak, *Bickel András*, *Rigler Zsigmond*, *Wiener Imre*, *Henszelmann Aladár*, *Rohrböck József* dr. ok. gyakornoknak; az I. számú nőklinikához: *Tölg Vilmos* dr. gyakornoknak; a II. számú nőklinikához: *Schwarz Jenő* és *Flesch Károly* dr.-ok gyakornoknak; az I. számú szemklinikához: *Alexander Erzsébet* dr. díjas gyakornoknak; az elme- és idegklinikához: *Gerlőczy Géza* dr. díjas gyakornoknak; a II. sz. anatómiai intézethez: *Russay Gábor* dr. első tanársegédnek; az élettani intézethez: *Dezső Dezső* és *Herresbacher Árpád* gyakornoknak; a II. számú kórboncolóstanai intézethez: *Huzella Tivadar* dr. tanársegédnek.

A budapesti egyetem I. számú női klinikáján november havában a szülések száma 164, az ápolat nőbetegek száma 44 volt. A klinikával kapcsolatos szülészeti poliklinikum segélyét 154 esetben vették igénybe; a műtétek száma 114 volt.

A budapesti egyetem II. számú női klinikájával kapcsolatos szülészeti poliklinika segélyét novemberben 104 esetben vették igénybe; a műtétek száma 91 volt.

A budapesti önkéntes mentő-egyesület októberben 1390 esetben nyújtott első segítséget; ezenkívül 990 szállítást végzett, 183-szor mint mozgóórság szerepelt és 34-szer vaklármá és téves jelentés folytán vonult ki. Az október havi működési főösszeg tehát 2597.

A IV. nemzetközi physiotherapiai congressus 1913 márczius 26.-ától 30.-áig Berlinben lesz. Elnökei *His* és *Brieger* tanárok. Főtitkár *Immelmann* dr. (Berlin, Lützowstrasse 72). A congressusnak négy szakosztálya lesz: I. Hydrotherapia, thalassotherapia, balneotherapia, klimatotherapia. II. Elektrotherapia, radiotherapia (photo-, Röntgen- és radiumtherapia). III. Kinesitherapia (orthopaedia, mechanotherapia, gymnastika, massage). IV. Dietetika. A főtagy: „A vérkeringés zavarainak gyógykezelése.” Referensek: *O. Müller* (Tübingen). *Th. Oliver* (New-Castle on Tyne), *Vaquez* (Paris) és *Wiede* (Stockholm). A magyarországi bizottság megalakult. Elnöke: *Bókay Árpád* dr., egyetemi tanár, titkár *Dalmady Zoltán* dr., egyetemi tanársegéd (VII., Damjanich-utca 4, telefon: József 26 71), ki a congressus ügyében készségesen szolgál felvilágosítással.

Kiseb közlések az orvostudomány köréből. A *yohimbin Hübnér* állatkísérletei szerint megkárosítja a vesehámot; óvatosan kell tehát használni a vizelet állandó ellenőrzése mellett, annál is inkább, mert főleg olyanok részére való ez a szer, a kiknek veséje a kor és egyéb viszonyok miatt többnyire már csökkent ellentálló képességgel. (Dermat. Zentralblatt, 19. kötet, 10. füzet) A párisi „Société de chirurgie” egyik utóbbi ülésén *Marion* esetét ismertetett, a melyben a *hólyagnak levegővel megtöltése után légembolia* folytán halál következett be; nyilván a hólyagnyalhártya egyik kis vénája repedt meg és ezen át jutott a levegő az érrendszerbe (La sem. méd. 1912, 49. szám.) — *Radiummal meggyógyított sarcoma* esetét mutatta be ugyanezen ülésen *Partmann*; a daganat a nyak jobb oldalán volt és már oly terjedelmet ért el, hogy kiirtásáról szó sem lehetett; radium használatára a daganat fokozatosan kisebbedett és ma már nyoma sincs kóros szövetnek. *Marion* szintén nagyon jó eredményt ért el sarcoma némely esetében radiummal. (La sem. méd., 1912, 49. szám.) — *Kevesebb oxigén tartalmazó levegő belégzése* *O David* állatkísérletei szerint bővérűséget okoz a tüdőben; ez a bővérűség különböző tüdőbeli kóros folyamatokra nagyon kedvező. Az oxigén megszáporítása a levegőben szintén hyperaemiát idéz elő a tüdőben, a mely azonban könnyen gyulladásos jeleget

ölt. (Zeitschrift für Experimentelle Pathologie u. Therapie, 11. kö.) A *tehén- és az ember tej megkülönböztetésére* egyszerű módszert ajánl *tanár* (Heidelberg). Mintegy 5 cm³ tejhez 2 csepp 1%-os „neutralrot”-adva: tehéntej esetén vörösesbolya, ember tej esetén sárga színű áll elő. A 30 órán át szobahőmérséken tartott ember tejjel azo reactio szintén vöröses szint eredményez, úgyszintén a jégben tartott ember tejjel is már 1 óra elteltével. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, 47. szám.) — Az *anaphylaxiás shock* *Langer* szerint erősen kénthető a szájon át gyakran adott kis konyhasó-adagokkal. Emi a módszer még nincs kipróbálva. (Münchener medizinische Wochenschrift, 1912, 47. szám.)

A millió városok közül Berlinben legkisebb a halálozás: 10000 lakóra számítva; második helyen áll New York (13'2), következik Wien (13'8), majd Páris (16), London (16'7) és Szerb váro (20'2). A mi a gumókórhalálozást illeti, Berlin, Wien és Páris felelő számainak viszonya ez: 60:110:214.

Személyi hírek külföldről. *K. Sudhoff* dr. rendkívüli egyetemi tanárt, a lipcei egyetem ismert orvostörténelem-professorát praordinarius honorarius-szá nevezték ki. — A greifswaldi egyetem üresedett elmekórtani tanszékét *P. Schröder* berlini Magántanár töltötte be. — *Plesch János* dr. magyar születésű orvost, a ki tanait a budapesti egyetemen végezte, a berlini egyetemen a belgyógytanból magántanárra habilitálták. *Plesch* dr. *Kraus* tanár belklinika tanársegéde.

Hírek külföldről. Bajorországban megengedték a halotthantást; Münchenben a városi crematorium már meg is kezdte a desét. — Berlinben új fogászati klinika nyílt meg. A klinika osztályból: conserváló, technikai és műteti osztályból áll, *Dieck*, *der* és *Williger* tanárok vezetése alatt.

Mai számunkhoz az *E. Merck*-czég, Darmstadt „Magnesiumhydrol” című prospectusa van csatolva.

DR. MAHLER SANATORIUM, ABBASZÉPLAK
belbetegek — spec. szívbetegek és tüdőbetegek részére.

ORVOSI LABORATORIUM Dr. MÁTRAI és Dr. SAS BÉLA
Telefon 26 VI., Andrássy út.
Vizsgálati tárgyak: Vizelet, köpet. Gyomortartalom, bélszéklet, transsudatumok. Daganatok szövettani vizsgálata. Vörsvizsgálat (Wassermann).

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-térség.
Nőbetegek és szülőnők részére.

Orvosi laboratorium: Dr. SZILI SÁNDOR, v. egy. tanár.
VII., Király-utca 51. Telefon 100.

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet
Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 697.
Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dávid Viktor* dr., orvos.

Dr. Doctor Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.)
laboratoriumában az összes diagn. és konz. célra szükséges vizsgálatok elvégzésére, külön kivül autovaccin előállításával is foglalkozik.

Tátra-Széplak magaslati gyógyhely 1010 m., vízgyógyintézet, sanatorium ideg- és Basedow-betegek részére, egész éven át nyitva. I. sz. kúrák. Vezető orvos dr. Guhr Mihály. Tüdőbetegek fel nem vételnek.

Orvosi laboratorium Vezető: Dr. VAS BERNÁT, Poliklinika.
Szövetség-utca 14-16. Telefon 100.

Dr. GÁMÁN BÉLA Dietétika Intézete Volosca-Abbáz
gyomor- bélbetegek, vesebajok, cukorbetegség, vérszegénység, lesoványodás, lábbadozók, ideggyöngék, kimerültek részére. Diét és physik. kezelés. Radiummal.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-utca.
fekvő betegek is felvételre.

Ujtátrafüred magaslati gyógyhely. Egész éven át nyitva. Vízgyógyintézet, sanatorium. Modern kényelmek. közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos Dr. Szontagh.

Dr. RÉH Elektromágneses gyógyi tétel. VII., Városliget.
Az összes modern villamos gyógyászati eszközök. Röntgen-labor. Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, arteriosclerosis stb.

Dr. GARA GÉZA, Merán. Sanatorium.
Ujonnan átépítve.

Epileptikus betegek intézet
BALF gyógyfürdőben. Felvilágosítással szolgál *Wosinski István* dr., tulajdonos. Vagyontalan betegek a nagymélt. m. kir. belügyminis. előzetes engedélye alapján az országos betegápolási alap terhére vétel.

(XIX. rendes tudományos ülés 1912 október 28.-án.)

Jegyző: Goldzieher Miksa.

Dextrocardia congenita esete.

Az auscultationnak említett eredményéből azonban nehezebb feladat véleményt nyilvánítani, még pedig azért, mert a tünetek annyira ellentmondók, hogy egységes körképbe illesz-

E közlemény megjelenése után az osztályom a lupus-rák ily módon való kezelésére határozta el. A lupus-rák tudvalevőleg a legrosszabb természeti

tartozik, mert nemcsak rendkívül gyors növekedésű, hanem mindig recidiváló is.

A 48 éves nő orrán ez év április havában lupusos alapon rák fejlődött, a mely olyan gyorsan nőtt, hogy szeptember elsején már férfiökölnyi volt. A daganat merev, kemény, áttűnő széllel bírt, puha, szétesésben lévő állománnyal a közepén, a melyből comedoszerű csapok voltak kiperéselhetők. Minthogy silicium nem állott mindjárt rendelkezésemre, csak az arsenpastát (Rp. Acid. arsenicos. 2·0. Hydrarg. oxydat. rubr. 6·0. Carbon. animal. 2·0. Ol. Ricin. qu. sat. ut f. pasta) alkalmaztam a daganat egyharmadára. Nyolcz nap múlva csokoládébarna, szivacsos állomány volt a megtámadott helyről leszedhető. A pasta eleinte fájdalmat okozott és a szomszédos bőr meglobosodott. Miután a fájdalmak megszűntek, nyolcz nap után az egész rákos felületre alkalmaztuk a pastát, mire újabb nyolcz nap elteltével az egész rákos képlet fekete tömeggé alakult át, a mely már könnyen volt leemelhető az alapjáról. A kötésváltáskor, mivel a silicium megérkezett, megkezdtük a silicium belső adagolását is (Rp. Kal. silicic., Natr. silicic. aa 50; Sacch. lact. 15·0. M f. pulv. Div. in dos. No. 50), és pedig naponta három port adtunk. 21 nap alatt a rákos képződmény elpusztult. A pörk eltávozása után észrevettük, hogy két kendermagnyi helyen, a hová a pasta nem jutott, még volt rákos képlet. E két helyen fogjuk a kúrát folytatni.

Esetemben a rákos képződményt kétségtelenül az arsenpasta roncsolta el; a siliciumot csak későn kaptam és így annak szedetését csak az arsen-kúra folyamán kezdeztem meg. De minthogy más oldalról is, még pedig komoly oldalról, az az értesítés jön, hogy a silicium-készítmények határozott befolyással vannak az egérrákra, csak az szükséges, hogy tiszta colloidalis kovasav alkalmaztassék., a siliciummal való combinatio úgy látszik nem felesleges. Kötelességet véltem teljesíteni, a mikor az elért eredményt a gyakorló orvosok tudomására hoztam, hogy az eljárást megfelelő esetben alkalmazzák.

Dollinger Gyula: A bemutatott eset csupán azt bizonyítja, hogy rákos fekélyeket arsenpastával le lehet étetni. Ezt már nagyon régóta tudjuk; már *Kovács* professor idejében használtuk a pastát erre a célra. De azt is tudjuk, hogy az ilyen gyógyulás nem állandó, hogy tehát a pasta otthagy rákos részeket, a melyekből a rák kiújul, úgy, a hogy az ebben az esetben is megtörtént, mert az orrhíány bal oldalán ott van már a borsónagyságú kiújulás. A siliciumsav feladata volna az arsenpasta ezen tökéletlen hatását ellensúlyozni, de ezt ebben az esetben nem érte el.

Psammosarkoma multiplex durae matris.

Benedict Henrik: Folyó év tavaszán egy sajátzerű, bizarr koponyaalkatú ember jelentkezett kórházi osztályomon. Koponyája elülső része hatalmas módon domborodott előre és felfelé, különösen a jobb szemöldök felett és a fejtetőnek a jobb oldalán hatalmas búb formájában emelkedett ki. A fejtető közepén nyeregszerű bemélyedéssel ment át a koponya rendes formájába. A 45 éves ember azt adta elő, hogy ezen koponyadeformatio 3 év előtt lassan, nyomasztó fejfájás közepette keletkezett, ugyanakkor lassan romlott a látása is elannyira, hogy majdnem egy év óta teljesen vak. Egy évvel ezelőtt többször szenvedett a bal testfél rángógörccseiben, a melyek mindig a bal lábon kezdődtek, azután a felső végtagokra és a bal arcfélre terjedtek át.

Az objectiv vizsgálat a koponyadeformatio elülső, a homlokudornak megfelelő részén kb. forintnyi területen hullámzást mutatott. Az idegrendszer statusából kiemelendő, hogy teljes pangásos papilla és a baloldali testfél csekély hemiparesise volt jelen; a jobb arcfél tic-szerűen rángatózott, ugyanott a trigeminusnak megfelelő területen hyperaesthesia mutatkozott. Az osztályomon való tartózkodása alatt a beteg, a ki intelligentiáját teljesen megtartotta, jóformán nem panaszkodott.

Nem lehet kétséges, hogy egy a jobb koponyafélben székelő daganatképződéssel van dolgunk, mely a csontos koponyát a leírt módon deformálta.

A daganat homlokrésze felett levő hullámzó rész azon felvételre csábított, hogy esetleg cystaszerű, áttörni készülő

daganattal lesz dolgunk, úgy hogy ezen a helyen *Pollak*-féle próbapunctióra készültünk. Kitért azonban a hullámzó rész sarjszövetből áll és hogy ezen kb. 3 sarjszövet-réteg mögött olyan koponya kezdődik, a mely rendes koponyafűrők megszerkesztésekor nem gonosz. *Winternitz*, a ki a fűrészkeresztvitelére vállalkozott, mint 2½ cm.-nyi mélységig hatolt a kőkemény, telje mör, igen nehezen engedő homlokcsonton keresztül és abba kellett hagynia a fűrészt, egyrészt mert a fűrész bizonyult, másrészt mert be kellett látnunk, hogy a lelet mellett sem tudnánk ezen hyperostosisis csont keresztül valamely operatív beavatkozás céljából a koponyába hatolni.

A Röntgen-kép, a melyet *Fischer Ernő* szívesen köszönök, a próbafűrész után készült. Látható, hogy a koponyacsont majdnem három ujj vastagságú, elülső felszínén kimart, de látható az is, hogy ezen megvastagodott részek mellett a koponyaalap el van vékonyodva, de a sella turcica, az elülső és hátulsó processus clinoides mintha eltűnt volna, úgy, hogy a koponya-alap rendes felismerhetetlen. A regio frontalis és parietalis vonal mellett látható rendellenes árnyékokat nem merem összehasonlítani a tumorokkal.

Hat héttel később a beteg heveny agyhártya-gyulladás következtében meghalt. A kórboncolástani készítmény *sich* tanár szerint a legszebbek és a legérdekesebbek tartozik, és engedelmeivel bátor vagyok úgy a kimacerálást, mint az agyat demonstrálni. Csakugyan agydaganat volt dolgunk, még pedig a kemény agyburok külső felületéből kiindult többszörös daganattal. A legnagyobb, almona vastagságú daganat a jobb oldali regio frontalist foglalta el; sorvasztotta a homloklebeányt és a homlokcsont felé növekedett, ennek belső felszínét erősen uzurálta. Egy kisebb baracknagyságú daganat ült a jobb oldali gyrus centralis része felett, melyen a daganat nyomása egész vájulatot okozott. Nyilván ez volt az a daganat, a mely a bal oldal J. fele görccseit okozta. A koponya-alap elülső gödrében a csont nőt és a lamina cribrosa felé két oldalra terjedt, a melyek az elvékonyodott koponyacsontokat helylyel-közzel teljesen destruálták. Az egyik legnagyobb és már az orrüreg felé burjánzott, a jobb oldali Gasser-dúcot sorvasztotta. Úgy a koponya alapszöveti megvastagodása, valamint a koponya-alap elronyosodása igen szépen látható. A teljesen tömör, eburneált, csont nélküli homlokcsont előtt laposan elterülő, néhány mm. vastag, a bőr alatti kötőszövettel összekapaszkodott tumortömeg volt látható. Semmi kétség, hogy az elülső nagy daganat a homlokcsonton átnőtt és hogy az előttünk levő solid csont elpusztítás voltaképpen a daganat elcsontosodásából származott. A kórszövettani lelet szerint a daganat a *psammosarkoma* csoportjához tartozik, melynek egy kórszövettani praeparátumát az I. számú kórboncolástani intézet szívességéből kaptam bemutatni.

Lehetséges, hogy a tumorok mérszartalmuk miatt a Röntgen-lemezen láthatók.

Extramedullaris gerinczvelődaganat (conglomeratum-gyulladás) operált esete.

Benedict Henrik és Skoff Tibor: Az eset nemcsak kórboncoltani specimen, mint az előbbi, hanem bizonyos korlati fontossággal is bír. A 18 éves, eddig teljesen egészséges parasztleány félévvel ezelőtt övszerű fájdalmak, a bimbók alatt, melyek főképpen éjjel igen erősek voltak, annyira, hogy néha az alvásba is gátolták. Négyhetes állás után a fájdalmak engedtek, ugyanakkor azonban két alsó végtagja megbénult, megmerevedett, ágynyal lábain igen gyakran görccszerű rángások mutatkoztak, zavarok jelentkeztek, a mennyiben a vizelet eleinte egyáltalán nem akart megindulni, később azonban igen könnyen akarat ellenére is távozott és néha csepeg. A beteg gerinczvelővezetésnek teljes megszakítását állapíthattuk meg és a spasmusos bénuláson és a hólyagzavarokon k

alsó végtagoknak és a hasnak az érzéstelenségét, mely nem volt ugyan teljes, de valamennyi minőségére egyaránt vonatkozott és állandó felső határral végződött, mely a 7. segmentumnak látszott megfelelni. Elöl a processus xiphoideus közepén ment keresztül, hátul a 9. hátcsigolya tövisnyújtványának felelt meg. Tekintve azt, hogy a paraplegia beálltát izgalmi tünetek előzték meg, a gerinczvelőnek kívülről való összenyomtatására kellett gondolnunk. Maga a gerincoszlop semmi deformációt sem mutatott, de igen feltűnő volt, hogy az 5. csigolya tövisnyújtványa egészen körülírtan tompa hangot ad. Ez indított bennünket annak a felvételére, hogy extramedullaris, talán extraduralis daganattal van dolgunk, mely a gerinczvelő 7. háti segmentumát összenyomja: hiszen a 7. háti segmentum, melyre az érzéstelenség felső határa is utalt, éppen az 5. hátcsigolya magasságában foglal helyet. Áttettük a beteget a sebészeti osztályra, a hol megoperálták (Skoff Tibor). A 4., 5. és 6. csigolya magasságában végzett laminectomia után, a mikor is úgy a csigolyaívek, mint a csonthártya egészen épnek mutatkoztak, ott feküdt a dura-zsák és rajta az 5. csigolya magasságában kb. nagy cseresznyenagyságban a keresett, kissé ovalis, egészen körülírt és könnyen lefejtethető daganat; a kifejtés helyén a dura-zsák mély vájulatot alkotott, a gerinczvelő tehát nyilván igen erős nyomás alatt állott. Tőle lefelé és kissé balra előre, ugyancsak az 5. hátcsigolya magasságában, de az előbbi daganattal csak hártáyan összefüggően egy másik kisebb, kb. babnyi daganat foglalt helyet, mely a dura materről elég könnyen volt lefejtethető. A daganatok kissé dudoros felszínűek voltak és kívülről lágyabb fibromákhoz hasonlítottak. A kórbonczolás azonban, melyet Krompecher tanár volt szíves végezni, azt derítette ki, hogy gümös szövettől állanak, úgy, hogy mindenek szerint a ritka extramedullaris conglomeratumgümők egy példányával van dolgunk. Ezen conglomeratumgümők a gerinczvelő-daganatok jelentékeny 0%-át alkotják, extramedullaris fejlődésük azonban meglehetősen ritka, holott a peripachymeningitis tuberculosa, mely gerinczvelőtumor képét ölti, kevésbé ritka és már több ízben meg is operáltatott. Ez utóbbiról azonban ez esetben nem lehet szó, már a daganatok izolált helyzeténél és könnyű kihámozhatóságánál fogva sem. A beteg a beavatkozást jól tűrte és most, 7 héttel a beavatkozás után, a javulás jelei kifejezettek, de még távol van attól, hogy régi funkciót visszanyerte volna. Az érzés-zavarok majdnem teljesen visszafejlődtek, a spasmus is csökkent, de a vizeleti zavar és a paresis még változatlan. Tudván, hogy a funkciók javulása néha mennyire késik, nem tartjuk kizártnak, hogy a javulás még bekövetkezhetik.

Az anaemia perniciosa aetiologiájáról.

Fejes Lajos: Az anaemia perniciosa aetiologiáját illető régebbi vizsgálatok közül egyedül a botriocephalus latus okozta anaemiára vonatkozó kísérletes vizsgálatok meggyőzők. Faust, Tallquist és Schaumann vizsgálataiból kiderült, hogy a botriocephalus latus testéből nyert s olajsavas cholesterinest tartalmazó kivonat állatokon az anaemia perniciosa-val megegyező klinikai tüneteket s haematologiai elváltozásokat okoz. E vizsgálatok már kimutatták, hogy az anaemia perniciosa létrehozó azon csontvelő-megbetegedés, mely ennek működését az embryo típusához teszi hasonlóvá, ily méreg ismételt beadásával előidézhető. E vizsgálatok alapján tanulmányoztam az emberi béltractus bacteriumflorája állandó saprophyta-tagjainak s a pathogen bélbeli mikroorganizmusoknak in vitro s in vivo kifejtett haemolysisek hatását. Bacterium coli, Flexner- és Kruse-Shiga-féle dysenteria-, Gärtner-féle enteritisbacillus, proteusbacillus, Metschnikoff-féle vibrio, typhus-, valamint paratyphus A- és B-bacillus laboratóriumi s fokozott virulentiájú passage-törzseiből oly bakteriohaemolysint lehetett alkoholos kivonással nyerni, mely kémilöcsőben az egészséges és a legkülönbözőbb betegségekben szenvedő emberekből, valamint a kísérleti állatokból származó vörösvérsejteket különböző intenzitással feloldotta. A hatásos bacteriumméreg thermostabilis, endotoxin természetű. A bacteriumokból alkoholos ismételt kivonással

nyerhető s petrolaetherbe teljesen átmeleg. Antigen kimutatható. Vérsavó hozzáadása vérséjtoldó képességgel. A különböző betegségekben szenvedő emberekből vérsavó ezen oldásátló hatásában törvényszerűen nem volt kimutatható. A fokozott virulentiájú bacteriumokból nyert méreg háznyúlba, kutyába, macacuskba ismételt beoltva oly megbetegedést okoz, mely a sejtek számának nagyfokú csökkenésével, a haematocritumnak ezzel lépést nem tartó, még pedig csekély megfogyásával jár, minek következtében a megmaradt vörösvérsejtek haemoglobin-tartalma s az ennek arányos festődési index a rendesnél nagyobb. A kezelés magtatalmú s éretlen vörösvérsejtek, normo- s megakalocyták jelennek meg. A fehér vörösvérsejtek száma némely esetben, az egyes alakok közül a lymphocyták megsaporodása jellemző. A kezelés folytán elpusztult csontvelője a csőves csontok testében is vérvérsejtszámra csontvelővé alakult át. A vizsgálatok ezen eredmények megvizsgálta az anaemia perniciosa-ban szenvedő emberek székletéből kitenyészett bacterium-törzsekből, első coli-bacillus testéből előállítható ezen bacteriumok hatásait. Ez úgy in vitro, mint az állatkísérletben fokozott virulentiájú passage-törzsekből előállított haemolysinnel is hatásosabbnak bizonyult. Majom az emberi anaemia perniciosa-ra jellemző vérelváltozást s a kezelés folytán elpusztult állat szervei, főleg a csontvelője a jellemző bonczolástani és szövettani elváltozásokat mutattak. Hangsúlyozva, hogy az anaemia perniciosa egységes aetiologiájú megbetegedés (csak a botriocephalus, a syphilis és puerperium szerepére kell utalni), a teljes vizsgálataimból azon következtetést vonom, hogy az eredetű anaemia perniciosaék egy részében a bacterium-mérgekben kell keresnünk.

Torday Árpád: Az előadónak igen érdekes kísérletek az anaemia perniciosa aetiologiájáról, mely szerint az anaemia perniciosa oka a gyomorból és bélből kiinduló toxikus fertőzés. A vizsgálatok a kóros fehérjebomlást és annak következményeit nem tudták. Azon kérdést bátorodom tenni, hogy történetesen a kóros anyagcserevizsgálatok, mivel embereken ilyenkor egyelőre nem lehet elvégezni, mások N-decompositióit találtak. Továbbá azon kísérletek felemlítve találom, hogy a vérvérsejtekben normo- és megakalocyták nagy számmal fordultak elő, holott a normoblastok anaemia perniciosa-ban csak a remissiók szakában szoktak előfordulni. A megakalocyták perniciosa aetiologiájában szereplő egyéb tényezőket illeti, az előadónak az alábbiakat találtam, hogy ilyenek gyanúja a bélzavarain kívül szerepelnek kedvezőtlen lakás- és táplálkozás, húss- és olajmérgezés. Carcinoma, terhesség, sepsis, diabetes mellitus nem szerepelt, míg albuminuriát két betegben láttunk, akiknél kiváltó ok gyanúja (miként a francziák teszik) nem volt, venni nephritist, mert cylinderek a vizeletből hiányoztak és a klinikai tünetei sem voltak jelen.

Szemelvények külföldi tudományos társulatok

A digitalin hatásáról a vérnyomásra szól a párisi „Société médicale des hopitaux“ november 10-én tartott ülésén. Vizsgálataiból azt a gyakorlati következtetést vonták le, hogy az arteriális hypertensio eseteiben nem kell félni a digitalin alkalmazásától, ha egyébként javult. Megjegyzendő, hogy hasonlóan már Vaquez is nyilvánított, sőt Traube is használta a digitalint a hypertensio kezelésében a digitalint opiummal együtt.

Szív-lövések esetét mutatta be Vogel a „K. k. Chirurgische Gesellschaft in Wien“ november 29-én tartott ülésén. A szív-lövések — a mint az a Röntgen-vizsgálattal meg volt állapítható — a szívcsúcsban a leggyakrabban előforduló, a legveszélyesebb, a leggyakrabban halálos minthogy fenyegető tünetek nem állottak be, műtét nélkül is gyógyultak; az illető alig 2 héttel a sérülés után meghalt. Szívsérülés esetén tehát nem szabad elhárítani a műtétet; különösen a vérzés az, a mely a legveszélyesebb. A löveg tamponáló hatására az előadó esetet említi, a melyben a hasat ért löveg az aortán találták meg, tamponálva az ejtett vért, hogy semmi vérzés sem volt; a halál a 4. napon következett be. Az abdominalis szövődmények folytán. Arra vonatkozólag, hogy idegen testek reactio nélkül begyógyulhatnak a szívben, az előadó eseteket említi, a melyekben lövegek 30 évig voltak jelen.

ben minden káros következmény nélkül. — A bemutatással kapcsolatban *Kienböck* esetét említi, a melyben 11 hónappal előbb behatolt löveg Röntgen-vizsgálattal a jobb szívkamarában volt kimutatható. *Trendelenburg* és *Rieth* esetében a lövés után 4 nappal végzett Röntgen-vizsgálatkor a löveget szintén a jobb kamarában ide-oda mozogni látták; az illető műtét nélkül meggyógyult, a nélkül, hogy a szív részéről zavarok maradtak volna vissza.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLESEK.

- Imrédy Béla:** Csurgói Kétyl Károly dr., egyetemi tanár életrajza. 1030. lap.
Dollinger Gyula: A tüdősebzések gyógykezelése. 1031. lap.
Jendrassik Ernő: A kóroki gondolkozásról. 1034. lap.
Önodi Adolf: A Highmor-üreg recessus sphenothmoidalis. 1035. lap.
Okolicsányi-Kuthy Dezső: A csökkent ellenállóképességnek Turban-féle lokalizált átöröklődéséről. 1036. lap.
Dieballa Géza és Entz Béla: Leukaemiaszerű vérkép rosszindulatú daganat kapcsán. 1038. lap.
Illyés Géza: A pyelotomiáról. 1041. lap.
Donogány Zakariás: A heveny tonsillitis gyógykezeléséről. 1042. lap.
Hasenfeld Artur: Egyenemely tapasztalatom az öregek vérkeringési zavarainak gyógyításáról. 1044. lap.
Poór Ferenc: Kísérletes vizsgálatok a syphilisimmunitás köréből. 1046. lap.
Borszék Károly: A duodenalis fekélyről. 1048. lap.
Torday Ferenc: A gyermekgyógyászat viszonya a belgyógyászathoz. 1052. lap.
Gebhardt Ferenc: A tuberculose inflammatoire Poncet-ről. 1053. lap.
Lénárt Zoltán: A felső légutak amyloid daganatai. 1056. lap.
Navrátil Dezső: Tapasztalataim a tracheotomiákról 50 eset kapcsán. 1059. lap.
Torday Árpád: A paradox Wassermann-reactióról. 1061. lap.
Tornai József: Adatok a pericarditis adhaesiva tünettanához. 1063. lap.
Schuschny Henrik: Tanulók öngyilkosságáról. 1067. lap.
Udvarhelyi Károly: Vestibularis idegösszeköttetések. 1069. lap.
Urszinyi Gyula: A vörheny sikeres gyógyítása praeventív toroköblögetésekkel a lappangási időszakban. 1071. lap.
Komáromy Sándor: A cholelithiasis sebészeti inditációja. 1075. lap.
Szabó Lajos: Tapasztalataim a Pirquet-féle reactio klinikai értékéről tüdőgümőkórnál. 1078. lap.
Mayer László: Casuistikus közlések. 1082. lap.
Hódossy Gédon: A prostitutio új szabályozása és annak eredménye közegészségi szempontból. 1083. lap.
Csiky József: Myasthenia gravis gyógyult esete. 1087. lap.
Földi Ottó: Az izomcsúznak nevezett kórképről. 1089. lap.
Safranek János: A felső légutak elváltozásai leukaemiában. 1091. lap.
Dalmady Zoltán: Megjegyzések a hydrotherapiás bőrreactio ismeretéhez. 1096. lap.
Kern Tibor: A tüdőgümőkór specifikus gyógykezelése. 1098. lap.
Pekánovich István: A tüdőtuberculosis sebészeti kezeléséről. 1109. lap.
Klier Arthur: Egy új viskosimeter. 1114. lap.
Hruby Ede: Adatok az anaemia kezeléséhez. 1118. lap.
Csepai Károly: Adatok a belső secretiójú mirigyek megbetegedéseinek diagnostikájához és pathológiájához. 1121. lap.
Menyhért Vilmos: A „Morbus Judaicus” és a „Morbus divitum” aetiologiájáról. 1124. lap.
- Irodalom-szemle.** Könyvismertetés. A. Poncet et R. Leriche: La tuberculose inflammatoire. — Új könyvek. — *Lapszemle.* Belorvostan. Brieger és Treling: Az anaemia pernicioza combinációs terapiája. — Stein: Benzollal kezelt leukaemia. — Noorden: A calciumgelatina-injectiók. — *Idegkórta.* E. Meyer: Az álmatlanság kezelése. — *Elmekórta.* Volland: Az állhatatlan (nyugtalan) és affectepilepsias psycho- és neuropathák (Bratz) és a psychastheniások (Oppenheim) görcsei. — *Kisebb közlések az orvosgyakorlatra.* Fuld: A gyomorból és a bélből eredő vérzés kimutatása. — *Haller:* Typhus abdominalis. — *Beer:* Hypogalactia paradoxa. 1126—1128. lap.
- Magyar orvosi irodalom.** Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi ujság. 1128. lap.
Vegyes hírek. 1128—1129. lap.
Tudományos társulatok. 1130—1132. lap

PÁLYÁZATOK.

1854/1912. kórh.

Jász-Nagykun-Szolnok vármegye I. Ferencz József-kórházában 1913 január 1.-ével megürült **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Javadalom: évi 1600 korona fizetés, teljes ellátás; a kinevezés 2 évre szól s megújítható. A kórházi szabályzatok kötelezők a segédorvosra.

Pályázhat okleveles vagy felavatott orvos. Kérvényhez oklevelet illetve avatási bizonyítványt, esetleg más okmányokat kell csatolni, eredeti vagy hiteles másolati példányban; ki kell mutatni a katonai szolgálati viszonyokat is, főleg, hogy mikor kell a pályázónak bevonulnia szolgálatra, gyakorlatra; továbbá, hogy mely kórházi gyakorlati hónapjai vannak már meg? Rövid életrajz előnyös.

Kérvényt méltóságos **Horthy Szabolcs** főispán úrhoz intézve, hozám folyó évi december 23.-áig kell beadni.

Szolnok, 1912 december 6.-án.

Papp Gábor dr., igazgató-főorvos.

7214/1912. szám.

A hivatalvesztés folytán megürült bellusi **körorvosi állásra** pályázatot hirdetek.

Az orvosi kör székhelye Bellus, a hozzátartozó községek Bellusfűd 2515, Viszolaj 735, Alsókocskóc 576, Szentjánosház Vágerdölja 309, Lejtős 449 és Lédecz (3 gyár) 1054, összesen 6168 lakossal.

A körorvos javadalma 1600 korona törzsfizetés, 500 koronabér, 400 koronával megváltható fuvar és a szabályrendeletileg megpítozott látogatási díjak, a melyek az orvos lakásán: nappal 1 korona, éjjel 1 korona 50 fillér, az orvos székhelyén, de a beteg lakásán: nappal 1 korona 50 fillér, éjjel 2 korona; körjáraton: a beteg lakásán: 1 korona 50 fillér, körjáraton kívül pedig nappal 2 koronát, éjjel 3 koronát tesznek ki.

Trachomakezelésért külön tiszteletdíj kérhető.

Felhívom a pályázni óhajtozókat, hogy az 1908. évi 38. törvény 7. §-a szerinti minősítésüket és eddigi alkalmaztatásukat igazoló nyokkal felszerelt pályázati kérvényüket hozzám folyó évi december hó 31. napjáig nyújtsák be.

A választás napját később fogom kitűzni.

Megjegyzendőnek tartom, hogy az eddigi körorvos kézi szertári engedéllyel volt ellátva és hogy a bellusi orvosi körből kinevezett 4233 lélekszámból álló barosszházi új orvosi körben orvosi állás jelentkező hiányában betöltve nincs.

1111 a v, 1912. évi december hó 6. án.

Baross, főszolgálatos.

A Rimamurány-salgótarjáni vasmű-részvénytársaság salgótarjáni gyártelepén üresedésbe jött, 3200 korona nyugdíjra jogosító évi fizetés, mintegy 1000 koronára rúgó évi jutalék, továbbá természetbeni lakás és szabályszerű fűtési illetmény élvezetével egybekötött **sodorvosi állásra** ezenel pályázat hirdetettik.

Pályázóktól egyetemes orvostudori oklevéllel igazolandó kivánságok, megjegyezvén, hogy kimutatható kórházi gyakorlat különösen pedig **műtői** képesítéssel bírók előnyben fognak részesülni.

Hiteles okmányokkal kellően felszerelt folyamodványok 1912. december hó 20.-áig az alulírt címhez küldendők.

Rimamurány-salgótarjáni vasmű részvénytársaság
 Budapest, V., Nádor-utca 36, II. emelet.

:: ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ::

Vesebajoknál, húgyhólyag - bántalmaknál és
 kösvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és
 lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu GYÓGYFORRÁS

SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélye által kitűnő alkakkal használatik
Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina) fellépő vesebántalmaknál.

E forrás kiváló tulajdonságai:

Húgyhajtó hatása.

Kellemes ízű.

Teljesen tiszta

Könnyen emészthető.

Vasmentes.

Állandó összetételű



Különösen oly egyéneknek ajánlatos, a ki
 ül életmódjuk folytán **aranyeres bántal**
makban, hasi vérbőségnél, máj- és vese
 izgalomban vagy húgysavas lerakódások
 ban, vesehomok és vesekövek képződé
 sében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyeredményekről
 szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások
 ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre

SCHULTES ÁGOST Szinye-Lipóczi Sal
 vatorforrás Vállalat
 BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.

Chemische Fabrik Helfenberg A.-G. vorm. Eugen Dieterich in Helfenberg (Sachsen).

Collempastra, legnagyobb tapadóképeség és tartósság, teljesen inertelen „Helfoplast”, „Zinkhelfoplast” tekercsekben és orsón, különféle szöveteken közönséges nyújtókötésekre. **Vas-mangan-készítmények** „Helfenberg”, a jelenkor legkönnyebben emészthető vaskészítményei.

a) alkoholtartalmúak:

Liquor-Ferro-Mangani pepton. „Helfenberg” (500 g. ered. K 3.—)
Liquor-Ferro-Mangani sacchar. „Helfenberg” (500 g. ered. K 3.—)
Felnöttek naponta 3-szor 1 evőkanállal, gyermekek 3-szor naponta 1 kávékanállal.

b) alkoholmentesek:

Blutanok (szójegy)
Arsen-Blutan, 0.01% As O (300 gr. K 2.—) China-Blutan (300 gr. K 2.25).
Blutan (300 gr. K 2.—) Diabetiker-Blutan (K 2.—)
Brom-Blutan 0.1% Br. (300 gr. K 2.25) Jod-Blutan 0.1% Jod (K 2.25)
Regulin, egy természetes szer a székletét szabályozására; pikkelyekben: 50 gr. ered. K 1.60, 100 gr. ered. K 3.— 1—2 evőkanállal gyümölcsízben elkeverve vendő. Tablettákban: 20 drb.-ot tartalmazó fiola K—80, 3 vagy több darab az étkezések után **Kétszersültben**: doboz a 20 drb. K 1.40, 1—2 drb. az étkezések után. **Valofin**, egy jóízű, korlátlanul tartós baldriankészítmény borsos mentával (30 gr. ered. K 1.50 többször naponta 15—20 csepp.

Kremel jegyű:

Allergin a tuberculosis diagnostikus bebizonyítására; Prof. von Pirquet szerint **Steril** subcutan **injecciónok** Kremel jegyűek, különösen formált, praktikus, leg pontosabban adagolt üvegfiolákban.

Irodalom és minták kíváncsiak díjmentesen.

Fiók Ausztria-Magyarország részére.

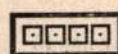
R. Kremel Adlerapotheke, Wien, XIV/I. Märzstrasse 49.

„Urocamphori JENCS”

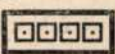
a húgyutak lobos megbetegedésének kezelésénél rendkívül bevált szer. (Lásd „Urologiai Szemle” 1908. évi számát.)

1 phiala 3 korona.

Készíti: **JENCS VILMOS** Városi gyógyszerháza



Budapest, II., Fő-utca 27. sz.



Irodalom rendelkezésre áll!

EGGER EMULSIÓ KITÜNÖ CSUKAMÁJOLAJ KÉSZÍTMÉNY

50% csukamájolajjal az Oleum Jecoris aselli legcélszerűbb és legjobb adagolási módja.

Kérjük a **dr. EGGER** nevet aláhúzni a rendelésnél.

SEMMERING

Dr. Vécsei csász. tan.
sanatoriuma

Bécsből 2 órányi távolságban, 900 m. a t. sz. f. Idegbetegek és anyagcserebántalmakban szenvedők, különösen diabetikusok részére.

MATTONI-FELE
GISSHÜBLER
természetes
égyvényes
SAVANYÚVIZ.

Perdynamin

egy jóízű, folyékony Haemoglobin-készítmény, a fogakat nem támadja meg, étvágygerjesztő, legjobban bevált **vérsegenység** és általános testgyengeség eseteiben.

Lecithin-Perdynamin

egy Lecithin-Haemoglobin-készítmény, **neurasthenia** és egyéb idegbajok, hiányos táplálkozás és rachitis eseteiben.

Guajacol-Perdynamin

egy Guajacol-Haemoglobin-készítmény, orvosilag ajánlva a légzőszervek megbetegedéseinek, tüdőtuberculosis, tüdőhurut, bronchitis, hörghurut és scrofulosis ellen.

Minták és irodalom ingyen.

Lecithin-Perdynamin-ből minták csakis árfelszámítás ellenében kaphatók az osztrák magyar képviselő által:

Mr. Camillo Raupens trauch, em. Apotheker
Wien II/1 Castelfragasse 25.

MARGIT — (BEREGMEGYE)

a gyomor, belek, húgyhólyag s különösen a légzőszervek hurutos bántalmainál igen jó hatású akkor is, ha **vérzések** esete forog fenn.

Megrendelhető: **Édeskuty L.**-nél Budapesten és a kezelősegenél Munkácson.

Dr. MOLNÁR JÁNOS kórházi főorvos

Családi otthon

kedély- és idegbetegeknek

☐☐ Sátoraljaújhely. ☐☐

„BAYER”

CONTRATUSSIN

„BAYER”

☐☐ számarhurut, rekedtség, gégefő- és bronchial-catarrhus ellen. ☐☐

☛ **Pastilla-alakban is kapható.** ☛

1 palaczk 1.40 kor. és 2 kor.

„Vörös-kereszt gyógyszerháza” Budapest, VI., Andrassy-út 84.

Minden gyógyszerháza kapható. — Orvos uraknak kívánatra próbaküldeményt kísérletezésre díjmentesen.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Hógyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLÉSEK.

Jendrassik Ernő: A gondolkozásról. 1135. lap.

Turán Géza: Közlemény az „Országos Munkásbetegsegélyző és Balesetbiztosító Pénztár” balesetvizsgáló orvosi osztályáról. Vezető: Lévai József dr., operateur, sebész-főorvos. A hyperthermiáról (hőguta és napszúrás) kórtani és baleseti szempontból. 1138. lap.

Szana Sándor: Az elhagyatott csecsemők magyar állami védelmének 1911. évi eredményei. 1141. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. A. Schlenzka: Die Goldschmidtsche Irrigations-Urethroskopie; eine zusammenfassende Darstellung der Methode. — Lapszemle. Bel-

orvostan. Brunetiere: A szemhéjaknak idiopathiás oedemája. — Sebészet. W. J. Ta Agydaganat miatt végzett műtétek végeredményei. — Gyermekorvostan. B. M. S werchownikow: A „koronahang” jelentősége a mellhártyaüregbeli exsudatumok jelzésében. — Bőrkórtan. Matzenauer: Az „ebaga”-készítményekkel való látha kenőcskezelés. — Kisebb közlések az orvostudományról. Herzberg: Pruritus v — Pertussis. — Auerbach: Sebkezelés. 1145—1147. lap.

Magyar orvosi irodalom. Gyógyászat. — Orvosok lapja. — Budapesti orvosi 1147. lap.

Vegyes hírek. 1147—1148. lap.

Tudományos társulatok. 1149—1151. lap

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

A gondolkozásról.

VII. Balassa-előadás.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1912. évi október hó 14.-én tartott ünnepi ülésén mondotta:

Jendrassik Ernő dr., egyetemi ny. r. tanár.

Balassa neve ma már csak fogalom, nagyon kevesen vannak sorainkban, a kik e nagy férfiút személyesen ismerték s a kik az ő, a mai viszonyok mellett nehezen érthető nagy befolyásának tanúi voltak; magam is jóformán csak arra a szomorú reggelre emlékezem, a mikor 1868-ban halála híre családunkba érkezett. Mily levertség, csüggedés fogta el ama nehéz időkben legjobbainkat e hírre, hisz Balassát nemcsak holta után, temetése napján dicsérték: Ealassát életében már elismerték és szerették, még legkiválóbbjaink is őt primus inter paresnek tekintették. Balassa tekintély volt, tekintélylyé tette őt jelleme, tudása és azon idők szelleme is, a mikor a férfias szókimondás értékét megbecsülték és ennek buzdító, erősítő hatása másokat is elragadt. Abban az időben tudományunk nagy átalakuláson ment át, a régi felfogások hívei csak erős küzdelem árán fogytak s a mint az minden gyengeségnek kísérője: a maradiak fegyvereikben nem voltak válogatósak. E küzdelemben Balassát lelkesedése tette nagygyá, hisz nem kevesebbről volt szó, mint hogy azt az elmaradottságunkat, a melyet a sok százados török háborúk, belső villongások és szerencsétlen állami helyzetünk okozott, vállvetett munkával, nemes ambícióval az újonnan megszerzett hazánkban helyreépíthetjük. Jóformán semmiből kellett teremteni, hiszen nem voltak felszerelt intézetek, kész szakemberek, sőt a tudomány művelésére alkalmas nyelv sem. Ebben az időben volt vezető Balassa, a ki tekintélyét az ügy érdekében felhasználva, minden téren ösztökélt, optimizmusával előljárt, a megfelelő személyeket sze-

rencsés ítéllettel kiválasztotta és az intéző körökben eredményesen pártfogolta. Ez volt Balassának nagy műve; a Széchenyi volt Magyarországnak, az volt Balassa a magyar orvostudománynak. Ma megszűnt ez a küzdelem: a tudomány művelésében valamennyien egy útra kerültünk, nincs rég új orvostan, csak a „legújabb” orvostan okoz néha gondot s tenné szükségessé a tekintély védelmét. De Balassa múlté, az a tekintély, a melylyel ő bírt, már újra fel támadhat. Tartsuk meg kegyelettel emléket mindazon férfival együtt, a kik vele küzdöttek s a kiknek köszönhetjük viszonyaink fejlettségének megalapozását.

A mikor az Egyesület Elnöksége megtisztelt ezen adásra való felszólításával s előadásom tárgyát kellett megválasztanom: úgy éreztem, hogy illőbb lesz, ha ma nem képp eltérek a rendes napi foglalkozásomtól s ünnepies témát fejtegetek. Az ember gondolkozásánál valóban nincs méltóbb feladat az ilyen alkalomra. Így jutottam e tárgyra, melylyel már igen régóta foglalkozom: az ember gondolkodásának mechanizmusára.

Mielőtt azonban fejtegetéseimbe fognék, talán szükséges, hogy e tudós testület előtt azt a kérdést vesd fel, vajjon a gondolkodás tanulmányozása orvosi feladat-e. Csaknem a legutóbbi időkig a filozófusok hosszú s nagy ismerésnek örvendett sorozata analizálta az ember gondolkodásának lényegét s nemcsak ők, de velők a nem szakemberek is arra a meggyőződésre jutott, hogy ez a bűvös kódás a régi filozófia kutatási területe. Nagy megütközés kellett, a mikor a pszichofizika első úttörői új bűvárlati nyelvyvel álltak elő. A fizika, a geologia, a természetrajz mai módszereinek elég könnyen sikerült a régi filozófia helyét elvétel, a priori felvett gondolatból dedukáló rendszerét helyettesíteni. A mikor az orvostudomány s főképp az orvostan természettudománnyá lett: ezek az ember szervezetről oly exakt adatokat szereztek, a melyek e téren mindegyik filozófálást csakhamar kiküszöböltek, pedig valaha e tudományokban is az autorokra esküvő filozófia látszott az ep-

dül megengedhető iránytűnek. Az idegrendszer működésének tanulmányozása is természettudománnyá vált s mindeme területekről a régi filozófiának, ha csak nevetségessé nem akarna válni, el kellett távoznia. Egyedül a gondolkodás az, a melynek megítélése, tanulmányozása körül ez a filozófia még mindig jogosultságot érez s ezen a téren, sajátos módon, sokszor egyéb természettudósok védelmében is részesül. Még azt sem mondhatom, hogy az orvosok teljesen mentesek volnának ilyen elfogultságtól, hiszen ma még mindig, csaknem napról-napra jelennek meg orvosi metafizikák — még orvosi álmoskönyvek is —, mint még ennek a filozófiának is korcsajtásai.

Lássuk mindenekelőtt, hogy mily módszerek képesítettek valakit arra, hogy a gondolkodás mikéntjébe beletekintsen? A régibb filozófia minden természettudományi vizsgáló módszernek útját vágta e téren azzal a kijelentéssel, hogy az ember gondolkodását, a „psychikai“ működést csakis a belső tapasztalattal, az önmegfigyeléssel lehet tanulmányozni, mert más ember pszichikai működését nem vehetjük közvetlenül megfigyelésbe. Ezen az állásponton azonban sem a gravitációról, sem a villamosságról, sem az atomokról és a mai természettudomány annyi fényes fejezetéről nem tárgyalhatnánk, hiszen e tüneményekről csakis indirekt megnyilvánulásaik révén vehetünk tudomást. És mennyire hamisított képet adnak érzékszerveink! A molekula-rezgés bizonyos számát hangnak, fénynek, színnek, bizonyos energia töltelékét melegnek, a testünkhöz viszonyítva esetleg hidegnek érezzük s állandóan ilyen kimérés világban élve: a természettudományi módszereket nélkülöző önmegfigyelés nem vezethet egyébre, mint hiu ábrándokra; az igaz, hogy ezeket szokták e filozófusok a „legmélyesébb és legtökéletesebb“ ismeretszerzésnek állítani. Ezzel ellentétben a természettudományi megfigyelés folyton tökéletesedő módszerei mind intenzívebb betekintés útját nyitják meg agyvelőnk működésébe. Kísérleteinket épp oly előrelátással, tervszerűen végezhetjük, ellenőrizhetjük, mint a természettudományi vizsgálatnak bármely más terén, s itt is csak az ismert körülmények között bekövetkező reakciók vezethetik következtetésünket. A kutatásnak eszközei ezen a téren igen sokoldalúak: az anatómia megismertet bennünket agyvelőnk szerkezetével; a fiziológia az állatkísérletek és a pszichofizikai módszerek révén igen értékes adatokat szolgáltat. De fel kell használnunk e bűvárlati téren fizikai tudásunkat is; az agyvelő működése is csak a fizika törvénye szerint mehet végbe. Mindezekhez a módszerekhez azonban mint legértékesebb, de még mindig nem eléggé méltányolt bűvárlati tér: a klinikai megfigyelés és a vele összefüggő anatómiai vizsgálatok csatlakoznak. Ezeknek az értékét a legnagyobb mértékben fókuszálja az a körülmény, hogy az emberi agyvelő működése sok tekintetben felülmúlja az állatét s hogy az emberi agyvelőn a viviszekálást ennél sokkal finomabb kivitelben pótolják a betegségek. Végre nem csekély haszon származik abból is, hogy alkalmunk nyílik ebben az irányban megélesedett megfigyelőképességgel, az ép és nem ép agyvelő gondolkodását általános felfogásunk irányítására felhasználni. Alig lehet elgondolni, hogy olyan valaki, aki mindezen adatok összességének birtokában nincsen, meg tudjon szabadulni az évezredek óta bevett s már gyermekkorunkban sokféle alakban reánk szuggerált előítéletektől. Ezen előítéletek alapgondolata mindig az volt, hogy az ember gondolkodását függetlenítsük az anyagtól, agyvelőnkétől. A legtöbb embernek nem oly könnyű e tanítás elhagyása, hiszen a teológiának, a jogászoknak, a régi filozófusoknak oktatása mind erre az alapra épült s mily sok más szakban kiváló fokra jutott, azonban szakszerűen ezzel a kérdéssel nem foglalkozott tudós megnyugszik a misztikai állásponton.

Ámde távol állunk még attól is, hogy a monisták táborában egyetértő volna a gondolkodás létrejöttének magyarázata. Sok természettudós előtt az ignoramus mellett ott kísért az ignorabimus lemondó jelszava. Mindez nem akadályozhat meg minket abban, hogy a mikor évszázadokon át minden objektivitás tagadásba vételével a filozófusok hipo-

téziseket konstruáltak: hogy mi a maguk álláspontja ne alkossunk. A természettudományi hipotézisnek pontja, útmutatója az exakt tapasztalat, az erre alapított tudásunk legtermékenyebb előmozdítója. Létre ez, a mely szilárd alapon áll s a melyen még rejtve levő területet óhajtjuk meglátni: fokról-kedünk rajta, néha összeroppan lábunk alatt, néha szunk fel rá, kilátásunk nem távol s addig nem halad előre, míg más valaki új létrát nem hoz: de így ha nem is érzük el vele kitűzött célunkat, új irányba nos kutatási területre jutunk.

Keressük tehát meg az egyes fokokat, a melyek csönket felépíthetjük. Kiinduló pontunk természetesen lehet más, mint hogy az agyvelőnk a gondolkodást előmozdítja s hogy abban minden a fizika szabályai szerint történik. A ki nem áll ezen az alapon, azzal vita gyalni hiábavaló, mert az kénytelen olyan faktort bevezetni, a melyek létezéséről meggyőződni nem egyéb szervezetünkben, sem agyvelőnkben nincsenek elemek, mint a szervetlen világban s a mikor egy alál van vetve a természet törvényeinek: képtelenek más erőket képzeljünk gondolkodásunk, cselekvésünk jául, mint a melyek az egész világrendszerben működnek.

Mielőtt fejtegetésünk mélyébe hatolnánk, hogy a kérdést egyik oldala felé elhatároljuk, főleg mert ezen határ helytelen megítélés volt az igazsághoz való haladásának legnagyobb kerékkötője. A fizika térbe tolja ugyanis a megérzés tüneményét s jóformán csak ez az, a mi sokakban a metafizikai gondolkodásultségát fentartja. Valóban nem lehet felelnünk a kérdésre, hogy miért érezzük az energia egyik alakját a másikat hangnak, tapintásnak, melegnek, stb. Kevésbé felelhetünk erre, mert mindezek a perceptióknak csak szimbolumai, csak olyan jelek, mint a jele a szónak az írás. Valószínű, hogy emlékképe a fizikai molekula- vagy masszarezgések lenyomatásos energia-rovások (ha nem is mechanikai érzések) olyanok, mint a milyenek a mágneses fonográflemezeken. És mégis agyvelősejtjeink öntudatunkban e jeleket át alakítják az érzéki észrebevés sajátos képeivé, a melyek csakúgy, mint belsejtjeink az idegen fehérjét a fehérjéjévé változtatják. A perceptió kérdésére ma elegendő válaszolni, mint arra, hogy a minket körülvevő és szervetlen világ egyes részeinek van-e valami értelme a mikor a hidrogén és oxigén atomjait a villamos áram össze lángra erős durranás kíséretében a víz tartja, hogy mit éreznek ezek az atomok, mit tudnak ők? Az érzés reakció, és reakciós jelenségekre mindenütt. Ezt a kérdést azonban metafizikával épp oly kevéssel megoldani, mint a nélkül, az ember érzését egyéni sejtjeink tulajdonságát kell elfogadnunk. Ha az érzés oldatlan s egyelőre megoldhatatlan problémája mindezen tudománynak van, voltaképpen a megoldhatatlan kérdés tudományos kérdés, de a tudáson kívül más módszerek kérdése megoldására, a mint Virchow mondotta, határa a nem tudás, nem a hit; hozzátehettem volna is a filozófiai spekulálás.

Ha nem is hatolhatunk így a megérzés lényegébe, mást mégis tudunk róla. Tudjuk, hogy legalább a természetben is ugyanolyan érzések váltódnak ki, mint az állatok némely állat egyik-másik érzékszervének működéséből tetemesen tökéletesebb. Nem a legvilágosabb jeleket hogy itt is csak természeti erőkről van szó?

De még jobban hozzáfűződik az érzés az anyag megfogadjuk, hogy ez a tulajdonság az állatvilág egészében az idegrendszer bizonyos részeihez speciel van kötve, sőt hogy a megfelelő agyvelőterületelagos idegrendszeri organizálást találunk. Ez az állatvilág azonban nem egyedül a megérzéssel függ össze, hanem szolgál, hogy a szervezet egyéb irányban is érzéki impresszióit, mert a megérzés kritériumait megtaláljuk a rendszer legprimitívabb alakjában, sőt még az e

szervezetekben is. Jól tudom, hogy ezeket a jelenségeket a biológusok a tropizmus fogalmához csatolják, de a mint később még ráteker, az idegrendszer működése sem tér el lényegesen e fogalomtól.

Am épp oly kevésbé mint az elektromosság, a földvonzás mibenléte problémájának megoldatlan volta nem akadályoz meg minket abban, hogy ezeknek az energiáknak törvényeit kutassuk: épp oly kevésbé vethet gátat a gondolkodás mechanizmusának kifürkészése elé az érzéki észrevevés problémája.

Problémáknak különben sem vagyunk híjával. Az ideg-ingerület mibenléte egyike a nem könnyen megoldható kérdéseknek. Sajnos, hogy a neve „ingerület“ már is vitalista ízű, mintha itt az energiának olyan alakja működne, amely nem egészen azonos a fizikai energiákkal. Erről szó sem lehet, hiszen a szervezet energiatermelését nemcsak ugyanazon a módon mérjük, mint más energiákat, de már a táplálék elégetéséből való származás is nyilvánvalóvá teszi, hogy az idegelemekben is ugyanazon energiaátalakulások mennek végbe, mint a szervetlen világban. Az ingerület nyilvánulásaiban leginkább a villamossághoz hasonlít, nemcsak azért, mert az élő szervezet minden életműködése villamosság termelésével jár, hanem azért főképp, mert az ingerület épp úgy izolált vezetők vezetik a távolba, mint a villamosságot (hiszen *Sömmering*, orvos, jeles idegkutató, épp ezen hasonlóság alapján találta ki a telegráfiát!) s mert az indukció tüneteit egyetlen más energiaalakban sem találjuk oly hasonló módon kifejezve, mint az ideg ingerületében. Az izomrángás lefolyása szakasztott olyan, mint a száncágépben az indukált áram keletkezése. Mindkettőben csak az áram megindulása vagy megszűnése, helyesebben jelentékenyebb potenciális hirtelen változása támaszt hatást s bármennyig hat is tovább az erejében nem változó villamos energia: ez sem a száncágép másodlagos tekercsében, sem az idegben hatást nem kelt.

Az ingerület indukciós voltát az is bizonyítja továbbá, hogy természetes lefolyásában minden tartósabb hatás, tehát a rendes izomösszehúzódnás is, egyes igen rövid ideig tartó ingerületek összegezése, a mint azt az izomtétanusról, tehát a rendes izomösszehúzódnásról is tudjuk és a mint azt a központi idegrendszer természetes ingerületéről először *Kronecker* és *Stanley Hall* mutatta ki s a mint az még az izomhang tünetéből is következik. Ennek a fiziológiai igazságnak azonban anatómiai gondolkozunkat is kell a leghatározottabban befolyásolnia. A jelzett magatartás kétségtelen bizonyítéka a neurontannak és véglegesen megoldja ama kérdést, hogy a neuronok egymásra miként hatnak. Szó sem lehet sem kontinuitásról, sem kontaktusról, hiszen indukció csakis teljes izolálás mellett lehetséges.

A neuronok egymásra hatása tehát indukció, de a száncágép indukciójával mégsem azonos, mert a száncágép másodlagos tekercsében csak igen-igen rövid ideig tartó áram keletkezik az elsődleges tekercsben beálló feszültségi változás nyomán; az idegrendszerben ellenben, főképp bizonyos területeken, a mint erről még bővebben fogok szólni — éppen a gondolkodás műveletében —, az egyik neuron lefolyt izgalma nyomán a másikban tartósabb töltés létesülhet; ez mindaddig ottmarad, míg egy másik neuronra ugyan csak indukció alakjában át nem adódik. A száncágép másodlagos tekercsében ilyen tartósabb töltés, még ha kondenzátorral kapcsoljuk is össze, nem támadhat, mert itt folyton ellentétes irányú áramok keletkeznek, a melyek egymást kiegyenlítik. Sokkal közelebb áll a hatás a dielektrikus testekben végbemenő indukcióhoz. Bármennyire szívesen fejtegetném is e témát tovább, ezt más alkalomra kell halasztanom, itt csak jelzem, hogy a töltetőség maga egyike a neuron izolált volta legerősebb bizonyítékainak. Lehetséges, hogy a töltés megmaradásában az idegsejtet a dendriték támogatják: a kondenzátor a fizikában csak úgy működik, ha egyik irányban levezetése is van, ez a levezetés lehet a dendriték feladata. Az interspinalganglionnak erre nincs szüksége, mert nem asszociálhat s mert csak zavaros utóérzését

keltene, ha ezen neuronban tartósabb töltés támadhatna interspinalganglionsejtnak az a tulajdonsága tehát, hogy különbözi a dendritnyújtványt: támogatja e felvételünket. a felvételt bizonyítani persze most még igen nehéz, dendritek szerepét jobban értelmezhetjük így, mintha a táplálkozását tesszük e nyúlványoktól függővé. Hiszen így volna, épp az interspinalganglionnak volna legnagyobb szüksége a maga igen hosszú nyúlványával a dendritre, pedig ezeken ez a nyúlvány teljesen hiányzik.

A idegrendszer tehát egymástól független sejtekből áll, a melyek nyúlványai s végkészlékük útján egymásra ingerelő hatást gyakorolnak. Lássuk most az ingerület áttevőnek körülményeit.

A telefon világosan illusztrálja, hogy a villamosság kénytelen vihet messzire hangot transformált alakban és reprodukálja a végkészlékben a hang valamennyi tulajdonságát. Ugyanez az átvitel az optikai téren mesterségesen még nem lehetséges, de kétségtelen, hogy valamikor lehetséges lesz. Az ilyen áramban benne van a hang színezete, magassága, erőssége s benne lesznek valamikor a fény ereje, is, épp úgy mint a halló-, látó-ideg vezetésében.

A periferiás érzési neuron ingerületét hirtelen átvezető reflex-pálya útján a gerinczvelő mozgó sejtjeire, a felcentrumokban ellenben az ingerület nem talál ilyen útira, mert pályája nem szorítkozik közvetlen és egy irányra, hanem az asszociációnak nevezett működésben felé sugározhat, itt van szükség a tartósabb töltésre.

Térjünk át ezen általános fejtegetések után a sejtek egymáshoz való viszonyára, tehát a lokalizálás nagy kérdésére. Távol állunk attól, hogy e tekintetben végleges állapodás volna a tudósok között, sőt éppen a legújabbban bizonyos észleletek hatása alatt a már meglehetősen fogadott nézetekben jelentős ellentétek támadtak.

A periferiás idegrendszer lokalizált működésében sem kételkedik; a gerinczvelő mozgási és érzési szegmens berendezése igen világos bizonyítékává vált a megrozott, tisztán különleges, tehát lokalizált berendezésnek, a gerinczvelő érzés-vezetésébe nem látunk bele még szemmel világosan. A capsula internában már régóta határozottan lokalizálva találták elődeink is a test egyik felét s a hemiplegia klasszikai képe lehetett az agyvelői lokalizálás jelzője. Ebben a lokalizálási kérdésben azonban sokkal több jutott már *Hippokrates*-nak, a kinek azt a nagyjelentőségű ismerését, hogy az apoplexiában a jobboldali végtagban a beszéd elvesztése: az emberiség kétségbeesésére eltelejtette. Egy *Hippokrates*-kiadást¹ nézegetve, találjuk benne ezt az érdekes felfedezést, a mely tudomásom szerint az afazia tanának jelenben működő írói előtt eddig ismeretlen maradt. Csak a múlt században vette észre újból e összefüggést egy francia orvos: *Marc Dax*, a kinek fia nagyobb anyagot gyűjtött a felismert tétel bizonyítására. Ezen fogadta el a tudományos világ akkor ezt a tételt majd 30 évre akkor is még feledésbe került. Nem a mintha a lokalizálás gondolata lett volna újság, inkább a mert a lokalizálást addig mindenben részarányosnak vélték. *Gall*, a kinek phrenológiája akkortájt diskreditálta a lokalizálást, alapjában a leghelyesebb észleletekből indult ki s így az akkori idők sajátosságosan naiv természettudományi gondolkodása miatt, mint a saját hibájából jutott a phrenológus sívár talajára. De igazságtalanok lennénk e nagy férfiuval szemben, ha elfelednők, hogy az agyvelő anatómiája terén igazán nagy kutatásokat végzett s egyéb irataiban is sok jeles észleletet, okos fejtegetést gyűjtött egybe. Abban is igazán a mit a mai kor jogászai még mindig nem bírnak megérteni, hogy az agyvelőben adva van minden szellemi erkölcsi tulajdonság, a jó és rossz talentum, csak nem úgy nem ott lokalizálva, a mint ő azt gondolta.

¹ *Hippokrates*, Édition Daremberg, Paris, 1844, p. 134. Des spasmes et spasmes: 359: Dans les spasmes la mutité prolongée est mauvaise; de courte durée, elle présage une apoplexie ou de la paralysie d'un bras, ou des parties droites.

Gall tévedett a lokalizálás tartalmában és e tévedése végzetes volt teoriájára. Valóban csak akkor beszélhetünk komolyan a gondolkodás berendezéséről, ha előbb az emléképpel és az asszociálás fogalmával tisztába jöttünk, e nélkül ingatag alapon állunk, a minek a legkiáltóbb jele *Monakow* legújabb álláspontja, a mely szerint a jelesebb pszichikai működések lokalizálásáról le kellene mondanunk. Álláspontja szerint valami időbeli réteges lokalizálás volna agyvelőnkben, sőt ő valami járkáló: „wandelnde“ lokalizálást is elfogad — a mi *contradictio in adjecto*. Szerinte az emberen jóformán csak a stereoagnosis, a hemianopia, a hemiataxia, továbbá a fejlődésnek a vaksággal összefüggő bizonyos zavara volna valódi kiesési tünet, tehát csupán ezeknek az ellenkezője volna az agyvelőben lokalizálható; a többi agyvelői kiesést nem veszi állandónak s így nem is igazán lokalizálnak. *Monakow* a lokalizáció tanába a diaschisisnek elnevezett nagyon is zavaros fogalmat hozta be s ennek védelmében hajlandó minden tapasztalatot halomra dönteni. A diaschisis voltaképpen az, a mit eddig s most is leghelyesebben shocknak és nyomás okozta működés-hiánynak mondunk, tehát negatív, bénult állapot. Ezt a negativizmust vezeti *Monakow* pályákon tetszése szerint, mint valami működésbénító behatást. Hogy így minden kiesést meg lehet magyarázni, az nyilvánvaló, hiszen akárhol van az agyvelőben valamely körülírt sérülés, az *Monakow* szerint a diaschisis pályáján át minden centrum működését megállíthatja; de bizonyít-e ez a felvétel valamit is a lokalizált centrumok ellen? Éppen semmit! Sőt még e felvétel szerint is inkább lehet elgondolni azt, hogy centrumokban vannak egyes képességeink s így kerülnek a diaschisis-démon hatalmába, mint hogy ez az egész agyvelőre hatna és mégis csak részleges kiesést támasztana. Egy hipotézis nem dönthet meg pozitív bizonyítékokat; sőt, ha azokkal ellentétben áll, maga dől meg. A diaschisis hipotézisére szükség nincs, sőt e felvétel káros is, mert a további megismerést lehetetlenné teszi. Ezzel a fel fogással ellentétben úgy véljük, hogy a gondolkodás egyes elemei a leghatározottabban vannak lokalizálva agyvelőnk sejteiben.

Kiséreljük meg a tapasztalati adatok alapján a gondolkodás lokalizálásának problémáját megkonstruálni. Egyelőre csak annyi anatómiai tudást vegyünk alapul, hogy agyvelőnkben sejtek vannak s azok nyúlványai igen nagy hálózatban elterjedtek, s azt a határozott követelést állítsuk fel, hogy a ki ma a gondolkodás működéséről beszélni akar, annak sejteken, összeköttetéseken, asszociáción és ingerületen kívül más fogalmat használni nem szabad, sőt az asszociálás kifejezését is fizikai értelemben kell vennie.

A filozófiai fejtegetéseknek épp az a nagy hibájuk, hogy minduntalan összetett fogalmakat vezetnek be a magyarázatukba, pedig ezek a fogalmak csak akkor értelmezhetők, ha előbb az elemi processzusokkal már tisztába jöttünk.

Gondolkodásunkat lehetővé voltaképpen csak az emlékezés teszi; nem is lehet kételkedni azon, hogy az érzékszervek útján bejutott ingerületek azokon a területeken, a melyeken észrevétettek, bizonyos nyomot hagynak vissza. Ezt a maradékot nevezzük emlékképnek. Külső behatásnak nyoma minden olyan testen, a mely a behatással szemben nem teljesen rugalmas, visszamarad. Még a villamosság is hagy nyomot pl. a vasban, az akkumulátorokban, cohaererben stb. s az idegre is ki van mutatva bizonyos múló változás az elektrotonus tünetnyeiben. De valamiképpen a vezető huzalon a változás nem állandó, a fémreszelékre bocsátott oscilláló áram ellenben ezen állandó változást hoz létre: azonképpen nyilvánvaló az is, hogy az érzékszervek útján bejutó ingerületek a pályák és sejtek egy részén csak igen röviden tartó hatást váltanak ki, más sejtcsoportokon ellenben a benyomások megmaradnak. Az első neuron tehát teljesen rugalmas az ingerülettel szemben, a kéregneuronok ellenben — bizonyos, még jelzendő körülmények között — változást szenvednek az ingerület behatása alatt. Olyanféle viszony ez, mint a hogy a lágy és kemény vas viselkedik a mágneses térben. Hiszen, ha az első neuron az egyszer reá hatott ingerületet állandóan megőrizné,

lehetetlen volna minduntalan más és más célokra viszont az emlékezés lehetetlen volna, ha bizonyos az ingerület nem hagyna vissza állandó nyomot. A vételek helyességét tehát nemcsak a szervesetlen analógia bizonyítja, hanem az emlékezésről nyújtott tapasztalatunknak is megfelel az. Kutatnunk kell az, hol vannak azok a sejtek, melyek ez emlékképeket s milyen kiterjedése van az egyes emlékképeknek a kérdésre a lokalizálás tana válaszol.

A régebbi életbúvárok úgy vélték, hogy a kéreg egészében tartja meg az emlékképeket s így kisebb-nagyobb területen való elpusztulása káros marad, mert a megmaradt részek helyettesíthetetlenül tultat. Ebben az esetben azt kellene gondolnunk, minden emlékképet tartó sejtben valamennyi emlékkép van, csak ezen az állásponton lehetne tagadni a felvételt.

Ez a felvétel mai ismeretünkkel nem egyeztethető ellene szól mindaz, a mit az emlékképről tudhatunk.

Az emlék visszamaradása, az emlékkép, ha a fonográf-lemez karczolásához: épp úgy működik, sem azonos az emlékezet tárgyával, csak érzésűvé válik. Maga az ingerület voltaképpen azonos, akár hangot, ízt, szagot vagy tapintást, fájdalmat jelez.

Hogy tehát az ingerület milyen érzést támaszt az tisztán attól függ, hogy idegrendszerünk mely részén az ingerület a nyakszirti karélyban a látás, a karélyban a hallás, a hátulsó központi gyrusban az érzetét kelti.

Egyike a legérdekesebb bizonyítékoknak e térségben a pszisnak nevezett jelenség, a mikor a különben teljesen ember állandóan bizonyos hangbenyomással kapcsolatos képet is kap. Ez a tünet jelzi, hogy ily módon a látás pályáján bejutott ingerület egy része a látás útján, hasonlóan azokhoz az esetekhez, a mikor egy mozgáshoz bizonyos embereken más mozgás is követhetően történik.

Ime ezek olyan bizonyítékai a lokalizálásnak, amelyek megdönteni már nem lehet. Hozzájárul ehhez a kéregnek az említett helyeken sajátos, a többitől eléggé eltérő berendezése, a mi a centrumos lokalizációt bizonyítja.

Még többet tudunk az agyvelőben a mozgásról, hiszen itt ismerjük az egyes tagok mozgásának apró centrumait. Már ez a körülmény is azt jelzi, hogy hasonló berendezést keressünk az egyes érzékek részére. Sajátságos módon ma még a legújabb ember is — nem is számítva az ezen a téren működő filozófusokat — irtózik ettől, épp úgy, mint irtózik a Dax, Trousseau és Bouillaud felvételeitől, akik nére, hogy ezek igazán számos és bizonyító észleléssel lokalizálták a bal agyféltekére a beszéd

(Vége a jövő számban.)

Közlemény az „Országos Munkásbetegségek és Balesetbiztosító Pénztár“ balesetvizsgáló osztályáról. Vezető: Lévai József dr., operatív főorvos.

A hyperthermiáról (hőguta és napszúrás) orvosi, jogi, társadalmi és baleseti szempontból.

Írta: **Turán Géza dr.**, műtőorvos, a kórtani és vegyes orvosi tanács vezetője.

Bevezetés.

A szervezet normalis életmechanismusa mérsékleti szabályokhoz van kötve. A test sajátos biológiai igen szűk korlátok között 37° körül ingadozik, határnak úgy felfelé való túlhaladása, mint a határ alá való süllyedése a physiologiai viszonyoktól való megzavarását vonja maga után; bizonyos határon túl pedig a physiologi-

készüléknek oly irreparabilis zavarra következhetik be, amely az élettel össze nem egyeztethető.

A következő sorok célja a tudomány mai álláspontja alapján a külső thermiai behatások következtében fokozódott szervezeti hőszabályozás zavarainak egységes képét, kórtani és baleseti szempontból vázolni.

Az experimentalis pathologia, a klinikai megfigyelő művészet, a biochemia methodológiájával dolgozó anyagforgalmi vizsgáló eljárások jelen korszakában is meglehetősen zavar uralodik nemcsak a kórtani felfogások, hanem következtésképpen a modern baleseti orvostudomány judicaturája terén is. Nemcsak az egyes önálló kórformáknak kóroktanilag nem igazolható összecszerelődése, nemcsak ezeknek combinatioja zavarja a kritikai szempontból szükséges osztályozhatóságot, hanem az objectív leletek hiánya, az obductio képeinek elmosódottsága is.

Az irodalomban található nagy casuistika sok esetben sajnosan nélkülözi a kórtani kritikát és ezért a tünetek rokonsága miatt igen gyakran a malaria, az intoxicatiók, főleg pedig az alkoholismus, az uraemia, a szívbántalmak, az arteriosclerosis, a psychoneurosisok, sőt még az acut fertőzések is a hyperthermiák különböző fajaként leltározatnak és leltározattak.

Ez részben érthető is, a mennyiben a hyperthermiás aetiologiai momentum egyrészt rejtett vagy fejlődésben levő betegségi folyamatot juttathat nyilvánulásra, a midőn a hőhatás értékelésének elhatárolása nehéz, sőt néha esetleg lehetetlen; másrészt pedig a calorikus megbetegedések tüneteik tekintetében annyira hasonlóak a fenti kórfolyamatokhoz, hogy differential-diagnosisuk ezért rendkívül nehéz. Végül a hyperthermiás kórfolyamatok néha annyira atypusos alakban jelenhetnek meg, hogy ezen kevésbé tisztázott kórtannal bíró tünetcsoport a helyes diagnostikai ítélőképességet a legszigorúbb megpróbáltatások elé állítja.

A calorias vagy hyperthermiás megbetegedések mindezek miatt a betegségek nosológiás rendszerében egészen sajátos bolyongáson mentek keresztül. *Steinhausen* szerint például a „*Virchow-Hirsch*” Jahresberichte” különböző évfolyamaiban a legkülönbözőbb kóralakok közt szerepelnek. Eredetileg *Hirsch* (1862) az idegbetegségek csoportjába sorolja a hőgutát és napszúrást, a mely 1880 óta az acut fertőzések, 1897 óta pedig a baleseti megbetegedések, vagy pedig az „általános kórtan” gyűjtő csoportjába sorolt kórformák közt található meg. 1890-ben *Wernich* a légző- és vérkeringési szervek zavarai közé csoportosítja őket, ugyanazon évben pedig *Krocker* és *Sarnow* az internationalis morbiditási sémának „idegbetegségek” csoportjába sorakoztatja e megbetegedéseket.

Mai kórtani tudásunk alapján, mint látni fogjuk, a hyperthermiás megbetegedések végeredményben mint calorias ideg-, illetve agy megbetegedések fogandók fel.

A hőszabályozás physiologiája és a hyperthermia fogalmi köre.

A szervezet hőszabályozásának végcélja az organismus-harmonia szempontjából: az állandó testhő fentartása. E célból a hőszabályozásnak kettős a feladata:

a) a hőpangást megakadályozandó, a fölösleges hőt a környezetnek le kell adnia (physikalische Regulation, *Rubner*);
b) a szervezetet nagyobb melegvesztéstől meg kell óvnia (chemische Wärmeregulation).

A physikalis hőszabályozás legfontosabb tényezői: a hőszugárzás, a hővezetés és a vízpárlás. A míg a környezet hőfoka a test hőfoka alatt van, a hőszugárzás és a vezetés jó tekintetbe. A párolgás útján történő hőelvonáskor a környező medium nedvességtartalma rendkívül fontos, mert a vízpárolgás annál nagyobb, mennél szárazabb a környező levegő. A physikalis szabályozás segítője a szervezet általános anyagcseréjével összefüggő chemiai hőregulatio; ennek elégtelenségét fokozottan igyekszik pótolni erőyes verejtékelválasztás és párolgás útján. Mindaddig zavartalan a magas külvilági temperaturában való tartózkodás, míg a szabályozó készülék a testhőt normalis fokon tudja tartani.

A physiologiás gyógymódnak *Wunderlich* által megadott módjai, a thermometria általános alkalmazása és *Bernard* alapvető vizsgálatai voltak azok a kezdő irányok, melyek nyomán a calorias megbetegedések a kutatás szolgálatk. A physikalis-physiologiai szempont szerepe sorban a külső hőnek a szervezeti hőmérsékletre, szívűdésre, anyagcserére való hatása kutatásakor, a physikalis chemiai hőszabályozás, az izommunka, a verejtékelválasztás, a meteorologiai és klima-viszonyok, a geographiai elhelyezkedés, a praedisponáló factorok (életmód, foglalkozás, gyakorlati szokás stb.) vizsgálatok stb. A physiologiai experimentum állatokon hasonló szempontokból vizsgálta a külső hőhatását: a testhőre, az anyagcserére, a vérkeringésre, a különböző szervrendszerekre, a halál módjára és okára vonatkozólag.

Ezzel szemben a klinikai és kórtani szempont dalomban inkább casuistikában jutott itt-ott szóhoz. Ez annak, hogy a hyperthermia fogalmi köre napjainkban kevésbé tisztázott.

A test saját hőjének fokozódása: a hyperthermia kórtanilag igen különböző módon állhat elő: 1. fokozott anyagcsere-folyamatok elégtelen melegadás mellett lehetnek hyperthermiához; 2. csökkent melegadás mellett hyperthermiát még pedig fokozódott melegproduktum vagy a nélkül; 3. fokozódott melegbevétel vezethet hyperthermiára vezetés és sugárzás útján.

A hyperthermiás behatás következtében az egész szervezet összes szövetei megbetegednek. Természetesen egyes szövetek vagy szervek bántalmazottságának mértéke minősége függ a szervezet ellentálló képességének mértékétől vagy latens pathologiai folyamatoktól. De hogy a hyperthermia egészséges egyénen is egy eddig lényegileg ismeretlen mechanizmusnak kell szerepelnie, kitűnik azon tapasztalatból, hogy azonos külső feltételek mellett az egyéneknek csak a száma betegszik meg.

A hyperthermiás behatások ellenében az individuumnak dispoitio mellett egy bizonyos fokú faji dispoitio, illetve resistencia is felismerhető, a mit bizonyít az a tapasztalat, hogy az európai race-ok bizonyos külső feltételek ellenében már munkaképtelenek, a midőn a sötétbőrű fajok még végzik fárasztó testi munkájukat. Ez a resistencia az elsősorban a direct napsugarak hatása ellenében nyilvánul meg, a test általános felmelegítése ellenében alig mutatkozik különbség az ellentállásban. Ez utóbbit illetőleg a megszo- van a legfontosabb jelentősége, még pedig nem annyira a izomzat (elsősorban a szívizomzat) trainingjének, az összes szövetek, főleg az idegrendszer alkotó elemi chemismusa kiterjedt alkalmazkodásának. A napsugarak sugárzó behatása és a magas külső hő ellenében nyugalmi sőt nagy izommunka esetében ily módon megszerzett alkalmazkodás valósággal az immunitással aequivalens fokot érhet el (prophylaxis).

Mivel a hyperthermiás behatások következtében a központi idegrendszer bántalmazottsága a hangadó factorok mennyi elváltozás között, valósággal a központi idegre- nevezetesen az agy „calorias traumá”-járól beszélhetünk hyperthermiás megbetegedésekben. És valóban a mechanikai traumák okozta cerebralis commotiók, valamint a „hő-tr- előidézte elváltozások közt nagyon sok az analogia. G- lati szempontból azonban a sokszor sajátos módon alakban jelentkező calorias megbetegedések úgy kórtan- baleseti szempontból három jól elkülönítendő kór- alkotnak.

Ezek: 1. a napszúrás (insolatio); 2. a melegguta (statikai hőguta); 3. a mechanikai hőguta (a tulajdonké- hőguta, hyperpyretikus hőguta; apoplexia calorica).

A hyperthermia experimentalis vizsgálata.

A hővezetés vagy sugárzás útján előálló hyperther- kimerítő állatkísérletek útján tanulmányozták.

Boerhaave, Pillet, Blagden, Berger és Delaroche, Bernard, Zwaschkewitsch, Obernier és mások kísérleteiből

séges eredményként megállapítható, hogy túlfűtött helyiségben (60°—100°) légzés- és pulsus-szaporodás mellett izzadás kíséretében (macska) vagy a nélkül (kutya) több perc eltelte, illetőleg 1/2 óra alatt görcsök közt beáll a halál. A nedves forró levegő intenzívebben és gyorsabban hat, mint a száraz. Ha a hőszekrény hőmérséke nem túl magas (42° C-ig), akkor az állatok a hyperthermia ellenére órákig, sőt napokig is életben maradhatnak, nevezetesen ha nyugodtan vannak, folyékony táplálékot, vizet kapnak és ha a kísérleti helyiség szellőztetik.

A sugárzó meleg alkalmazása is könnyen okoz állatokon halálos hyperthermiát. Így tengeri malacok az izzadás és elpárolgás útján való hőcsökkenés hiánya mellett néhány órára direct napfény hatásának kitéve, elpusztulnak (*Scagliosi*). Hasonló eredményekre jutott *Walther*, *Vallin*, *Jakubasch* és *P. Schmiedt* is, a kik a hősugárzás hyperthermiás hatását más állatokon tanulmányozták.

a) *A vér elváltozásai.* *Werhowsky* vizsgálatai szerint mesterséges túlhevítéskor a haemoglobin-tartalom és a vörös vérszámok száma csökkent, a leukocyták száma ellenben vagy szaporodott, vagy csökkent. *Cl. Bernard* a venosus vér O-tartalmának csökkenését találta. *Vallin* pedig e mellett a CO₂-tartalom csökkenését is megállapította.

b) *A szív zavara.* A szív működés szünete hamarabb beállhat, ha nem túl magas hőmérsék hosszabb ideig hat be a szervezetre, mint ha igen magas hőfok (már 47°) rövid ideig. *Cl. Bernard* eredeti nézete, hogy a hyperthermiás halálnak szívbénulás által előidézett oka a myosin megalvadása, nem bizonyosodott be, hanem a további kísérletekből kiderült, hogy a szívizomzat átmenetileg magasabb hőfokot is eltűr, mint az összorganizmus.

c) *A légzés zavara.* A fokozott szív működés mellett *Cl. Bernard*, *Obnier* és mások által leírt légzés-szaporodás a legjellemzőbb elváltozás. A hődyspnoe (polypnoe) különösen kutyán feltűnő. Meglánczott kutya a nap hatásának kitéve, csupán a polypnoe segítségével normalis test-temperaturáját megtarthatja, mely azonban nyomban emelkedik, ha a légzést zavarjuk (pl. szájkosárral stb. [*Richet*]).

d) *Az anyagcsere és táplálkozás zavara.* Az O-fölvétel és a CO₂-leadás fokozódott (*Sandr-Ezn*). *Pflüger* nagyszámú kísérlete alapján azon eredményre jutott, hogy a saját hő fokozódásával az oxydatiós folyamatok is fokozódnak. Ezzel együtt járnak a lesóványodás jellemző tünetei, a mit nemcsak az egyszerű atrophia bizonyít, hanem a máj, szív, vese, izomzat zsíros degenerációja is jellemez 1—2 hét múlva (*Werhowsky*, *Naunyn*).

e) *Az idegrendszer elváltozásai.* Az idegrendszer részéről legjellemzőbbek a görcsök. A ganglionsejtek elváltozásai 43° körül és e felett állanak be. Legjellemzőbb a *chromophil* állomány alterációja, a *Nissl*-féle szemcsék degenerációja, a melyeknek azonban functionalis jelentősége még vitás. (*Goldstein*, *Goldscheider* és *Flatau Ewing*, *Lugaro* stb.)

f) *Az experimentalis hyperthermiás halál oka.* A sokirányú kísérletek ellenére a halál tulajdonképpeni okát illetőleg mind eddig tisztázatlanok a nézetek. A különböző elméletek nagyjában (*Marchand*) következőképpen csoportosíthatók: 1. A hőguta a hőpángás következtében állhat elő, midőn a hőszabályozás irreparabilis zavara folytán (*Cl. Bernard*, *Vallin*, *Jakubasch*) a szívizomzatnak a meleg okozta sérülése vagy a szívbénulás (*Obnier*) a halál oka. 2. A hyperthermia specialisan hat a vérré; a vér besűrűsödik, a vörös vérszámok elpusztulnak, haemolysis áll elő. Mind e zavarok folytán a respirációs gázcsere lehetetlenné válik (*Litten*, *Werhowsky*) és ez idézi elő a halált. 3. A központi idegrendszer dűcséjtjeinek bénulása (*Laveran*) vagy mérges anyagcsere-termékeknek az agyvelőre, a vérszámokra, a nagy mirigyekre és a szívre való hatása (*Scagliosi*, *Lugaro*) idézi elő a halált.

Mindezek után a véleményeknek egész sorozatával állunk szemben, de ha a kísérleti eredményeket összevetjük jelenlegi pathologiai tudásunkkal, *Marchand* nézetét kell elfogadnunk, a ki a következő conclusióra jutott: „Nach allen halten wir es für das wahrscheinlichste, dass der Tod an Hyperthermie in erster Linie auf eine Funktionsstörung (Lähmung)

der Ganglien des Zentralnervensystems, besonders der oblongata infolge der Ueberhitzung beruht. Dass Insuffizienz der Herztätigkeit eine grosse Bedeutung ist nicht zu bezweifeln.“

A hyperthermia klinikája és pathológiája emb

A hyperthermia 3 említett kórformája klinikai szempontból a következőképpen vázolható:

1. *A napszúrás (insolatio)* a napsugaraknak nyára, illetőleg az agyra való direct behatása következtében áll elő. E mellett a külvilági temperatura nem képpen túl magas. Nyári melegben a szabadban járó és alvó egyéneknek áll be (katonaság, mezei m. Fej- és tarkófájás, szédülés, kábultság, fülzúgás, tünetei után hallucinációkkal kevert izgalmi állapotok vagy később coma és convulsiók jelentkeznek. kipirult, az érverés szapora, gyenge, a hőmérsék majd igen magasra felszökik. E tünetek mellett rövid halál következhet be. Máskor a roham lezajlik, de a bőzőbb idegzavarok maradhatnak vissza, a melyek ne életben nyilvánulnak és a dementiáig fokozódnak beidegzési zavarokként jelentkeznek és sokszor eredményeznek.

A bonczoláslelet egyetlen jellemző tünete az a mint az agyhártyák hyperaemiája, továbbá egy *hydrops meningeus*. E tünet az agy direct izgalma *P. Schmidt* beható thermoelektromos vizsgálatai alapján már tudjuk, hogy bár chemiailag ható sugarak is áthatnak a koponyacsontokon, mégis a napszúrás lényegében idézői nem annyira az ultraviolett-sugarak, mint a világos ú. n. „melegsugarak“, melyeknek a mély hatásuk van.

Baleseti és klinikai szempontból fontos aetiologia mentumként szerepelhet a napszúrás *genyes* eseteiben is, a mennyiben az agyhártyák intensív a melléküregek esetleges mikroorganizmusai részéről tást, megtelepedést és továbbfejlődést elősegítheti gyarázandók az irodalom azon esetei, a melyek a sos halál anatómiai leleteként gyulladásos exsudatiót (*Huguenin* stb.).

2. *A melegguta vagy statikai hőguta.* E kórformoly hyperthermiás hatást értünk, a mely a nyul dolgozó szervezetet éri. A tulajdonképpeni statikai fogalma alá a hyperthermia oly esetei sorolhatók, tán *exogen* behatás szerepel: magas külvilági ter esetleg borús égboltozat mellett is, különösen tikkavességgel telített, a test-párolgást akadályozó légknyok esetében. Ily viszonyok elsősorban a troadódnak, a nyílt tengeren, zsufolt helyiségekben a részeken, a kik a körleírások szerint jellemző mangalommal ébrednek fel álmukból és őrzöngve a terit magukat (*Bähr*).

3. *A mechanikai hőguta.* A hyperthermiás hatás ezen faja előáll, ha széltől védett, páradús, ilyen *erős munkát végez valamely szervezet*. Hasonlek vannak jelen fűtőtelepeken, zsufolt tömegben e gozó munkások műhelyeiben stb. A hyperthermia sére szükséges *exogen* tényezőkön kívül itt előshőguta kifejlődését az egyén specialis *endogen* szenevezői, a mennyiben az alkoholismus, a vérérrendszavarai, szervezeti dispositio (hájasság) stb. a hás insufficientiáját fokozhatja. A hőguta (apoplrica) rendesen hirtelen következik be és eszmögörcsös tünetek, hányás, forró, száraz bőr, előzet után szapora felületes légzés, anuria, pulsus-szapo kithatja a hőguta komplikált képét, a melynek háját különböztethetjük meg a súlyosság szerint:

a) *A hőkimerülés (heat prostration)*, a mely kórtüneteket még nem mutat. Felismerése rendkímert a néha már ködös öntudat laikusok előtt (kastb.) a szervezet kimerülésében levő küzdelmét a hő

még nem mutatja kifejezetten. A tikasztó kánikulában, nagy katonai menetelések alkalmával magukat gépiesen vonszoló katonákra vonatkoznak a hőkimerülés tünetei.

b) A *hőájulás* (Marschasphyxie, Hitzeohnmacht) a tulajdonképpeni leggyengébb kóralakja a hógutának.

c) A *siriasis* a legjellemzőbb hyperpyretikus tünetcsoport, a kifejezett hóguta.

A hóguta kórbonczolástani képére jellemző a korai hullamerevség és a gyors rothadás. Az előbbi az idegrendszer laesiójából és mindkettő az erre alkalmas külvilági temperatúrából jól megmagyarázható. Leggyakoribb bonczolástani lelet az agy és agyhártyák activ hyperaemiája (*Obernier*), de ritkán anaemia is észleltetett (*Müller, Wagner*). A szívgyengeség miatt feltűnő a belső szervek cyanosisa; néha jellemző a számos, elszórt ecchymosis (*Dittrich*), főleg a tüdőn és a gyakran erősen contrahált szíven (*Dittrich, Hiller*). A vér folyékony és egyes szerzők szerint savanyú reakciójú (*Hiller*). Szervdegenerációk a halál gyors bekövetkezése miatt nem fejlődhetvén ki, hiányzanak; az egyes szerzők által leírt parenchymás degeneratio tulajdonképpeni hullajelenséggel tévesztetett össze (*Marchand*). Mindezen elváltozások azonban legtöbbször nem értékesíthetők a gyakorlatban, mert a gyors rothadás és a sokszor kellő szakismeret híján végzett bonczolástani lelet igen sok ellentmondó és hiányos adatot tartalmazhat. Ehhez járul, hogy a bonczoláslelet igen különböző, attól függően, hogy a hóguta mely stadiumában következett be a halál.

(Folytatása következik.)

Az elhagyatott csecsemők magyar állami védelmének 1911. évi eredményei.

Irta: *Szana Sándor* dr., a budapesti állami gyermekmenhely igazgató-főorvosa.

A magyar állam gondozásába felvételre:

1911-ben --- 13.984 gyermek
1910-ben --- 16.372 "

így tehát a felvételek száma 1911-ben 2388-czal apadt.

Ezen apadás az állami menhelyektől teljesen függetlenül történt, mert a felvétel a menhelyekbe a lehető legliberalisabban történik, még liberalisabban mint eddig.

Az egész országban felvett gyermekek közül

1910-ben --- 47.80%
1911-ben --- 45.00%

Budapesten vétetett fel.

Minthogy a gyermekek létszáma 1910 végén 54.648, hozzáadva a 13.984 új felvételt, 1911-ben a magyar állami gyermekvédelem 68.632 gyermeket gondozott.

A létszám 1911 december 31.-én --- 53.714.

Csecsemő 1911-ben --- 5.887

került felvételre, míg 1910-ben --- 6.420

Az összes felvett csecsemők 51.50%-a itt Budapesten került felvételre.

Itt is csökkenés van, pedig a csecsemők felvételét kizárólag csak az korlátozza, hogy az anya, ha sem egészségi, sem socialis okok ebben nem gátolják, a gyermekét a menhely kötelékében szoptatni kénytelen.

1911-ben összesen csak 8933 csecsemő gondoztatott az 1910-ben gondozott 9695 csecsemővel szemben.

1910 január 1.-én állami gyermekvédelemben van 3275 csecsemő
1911 január 1.-én " " volt 3046 "

A felvételre került csecsemőanyag minőségére fényt vet az a tény, hogy a felvett csecsemők 13.80%-a (tavaly 11.260%) meghalt, mielőtt telepre helyezhető volt. E számot ugyan, mint ezt már részletesebben kifejtettem, az intézetek működése s főleg a kihelyeztetési lehetőségek is befolyásolják.¹

¹ Szana: Az elhagyatott csecsemők magyar állami védelmének eredményei. Orvosi Hetilap, 1911.

Mindenesetre azonban e szám, a kihelyeztetés előtti halálos zási coefficientens mutatja, hogy a halandóság javítása csak a telepen, hanem abban is keresendő, hogy a csecsemők gyorsabban, tehát jobb állapotban is érkezzenek hozzánk, hogy az intézeti ápolást a lehető legkövetkezőt tenni.

A csecsemőanyag javítására más mód nincs, mint a magándajkaság² sürgős rendezése olyképp, hogy ezzel összefüggésben, vagy a hivatásos gyámsággal³ összefüggésben minden házasságon kívül született gyermek anyja mielőbb lehetőleg még a gyermekágyban socialhygienés kioktatás részesüljön.

A kihelyeztetés előtti halálozás megoszlását az egyes menhelyek szerint a következő tábla (1. sz.) mutatja.

I. táblázat.

Az 1911-ben állami gyermekvédelemben felvett csecsemők halandósága az intézetből való kihelyeztetés előtt.

Menhely neve	Felvételre 1911-ben	Meghalt kihelyezés előtt	%
Arad ---	139	17	12
Budapest ---	2190	323	14
Debreczen ---	318	68	21
Gyula ---	225	21	9
Kassa ---	242	42	17
Kecskemét ---	313	10	3
Kolozsvár ---	216	40	18
Marosvásárhely ---	65	6	9
Munkács ---	154	19	12
Nagyvárad ---	204	32	15
Pécs ---	144	18	12
Rimaszombat ---	195	23	11
Szabadka ---	149	28	18
Szeged ---	472	40	8
Szombathely ---	316	83	26
Temesvár ---	261	28	10
Veszprém ---	284	18	6
Összesen ---	5887	816	13

Látjuk, hogy legnagyobb a kihelyeztetés előtti halandóság Debreczenben, Kolozsvárott, Szabadkán és Szombathelyen, legkisebb Kecskeméten, Veszprémben és Gyulán.

A budapesti állami gyermekmenhelyben felvételre került 3013 csecsemő. A táblában jelzett 2190 azokat mutatja, kik a felvétel után a budapesti menhely adminisztratív kötelékébe vétettek. Az összes felvételre került 3013 csecsemőből tehát véve, a felvettek 10.90%-a halt meg Budapesten a kihelyeztetés előtt, tehát az országos átlagnál kevesebb.

Fontosabb, ha nézzük, hogy legveszélyeztetettebb a gyermek, az anyanélküli csecsemők elhalálozása a kihelyeztetés előtt milyen. A szoptatóanya nélkül felvett csecsemők közül 23.50% halt el, mielőtt a telepre kihelyezhető lett volna. Ez az arány ezen szám csak 19.80% volt. Tekintélyes rosszabb tehát, mely élénken mutatja, hogy az anyanélküli csecsemő anyaga határozottan rosszabbodik s mindent el kell küldünk, hogy ez az anyag javuljon. A javítás módjait említettem.

Az egyes menhelyek ily irányú viszonyait a következő (2. sz.) tábla mutatja.

Az anyanélküli csecsemők 46%-a Budapesten került fel. Felvételre Budapesten összesen 1186 anyanélküli csecsemő, ezek közül meghalt a kihelyeztetés előtt 247 s így Budapesten anyanélküli felvett csecsemők halandósága a kihelyeztetés előtt 20.80%, vagyis az országos átlagnál kevesebb. Pedig Budapest az 1911.-i rendkívüli ioró nyár rossz anyagot szállított, mint arról más helyen beszámoltam.

² Szana: A magándajkaság ügyének rendezése Magyarországon. Budapesti Orvosi Ujság, 1911.

³ Szana: Orvosi megjegyzések a hivatásos gyám ügyéhez. Budapesti Orvosi Ujság, 1911.

⁴ Szana: Az 1911. évi forró nyár hatása a budapesti állami gyermekmenhely csecsemőhalandóságára. Orvosok Lapja. Socialis egészségügy, 1911.

II. táblázat.

Az 1911-ben állami gyermekvédelembe anya nélkül felvett csecsemők halálózása az intézetben a kihelyeztetés előtt.

A menhely neve	Felvételt anélkül	Mehalt anya nélkül mielőtt kihelyeztetett	Száz anya nélkül felvett közül meghalt a kihelyeztetés előtt	
			1911-ben	1910-ben
Arad	31	9	29	23·9
Budapest	997	247	24·8	24·5
Debreczen	153	46	36·6	23·4
Gyula	99	14	14·1	22·6
Kassa	144	34	23·6	11·6
Kecskemét	95	7	7·3	8·4
Kolozsvár	89	26	29·2	30·6
Marosvásárhely	27	5	18·4	36·8
Munkács	66	11	16·6	2·6
Nagyvárad	80	29	36·2	31·8
Pécs	40	13	32·5	43·2
Rimaszombat	45	15	33·3	25·9
Szabadka	70	21	30·0	13·5
Szeged	263	30	11·4	10·0
Szombathely	158	64	40·5	14·1
Temesvár	98	20	20·4	30·2
Veszprém	114	13	11·4	4·3
Összesen	2569	604	23·5	19·8

A budapesti állami gyermekmenhelyben az összes felvett csecsemők 9·8%-a halt meg a kihelyeztetés előtt, ugyanannyi e szám a párisi lelenczházban, a berlini Finkelstein-intézetben, sőt Európa legpazarabb, legtökéletesebb csecsemőpalotájában, a „Kaiserin Augusta Viktoria-Haus“-ban az egészségesen és betegen gondozott csecsemők halandósága ennyi.

Az anyával felvettek halálózása a kihelyeztetés előtt 6·2%, még mindig elég nagy.

A telepeken gondoztatott 1911-ben 7268 csecsemő (1910-ben 8048).

Ezek eloszlása a gondozás módja szerint a következő:

III. táblázat.

Az 1911-ben állami gyermekvédelemben a telepeken gondozott csecsemők a gondozás módja szerint.

	Összesen gondoztatott		Száz gondozott csecsemő közül gondoztatik	
	1911-ben	1910-ben	1911-ben	1910-ben
Anyjánál	811	1239	11·1	15·3
Anyjával	3240	3388	44·5	42·0
Nevelőanyjánál	3217	3421	44·2	42·5
Összesen	7268	8048	99·8	99·8

Látjuk, hogy a gondozottak 55·6%-a volt anya által szoptatva, míg tavaly még 57·3%-ot szoptatott az anya. A szoptatóanya nélkül felvett csecsemők száma abszolút számban csökkent.

A telepen gondozott csecsemők halálózása, beleértve a telepről betegen az intézetbe visszahozott s itt meghalt csecsemőket, 14·9% volt, 1910-ben 16·1%. Tehát elég szép javulás. Azonban e szám értékelése csak úgy lehetséges, ha összehasonlítjuk az egyes gondozási módok szerinti halálózást.

Az anyánál gondozottak közül meghalt 7·1% (1910-ben 10·6%).

Az anyával együtt a telepen gondozottak közül meghalt 9·5% (1910-ben 11·0%).

A szoptatóanya nélkül a telepen gondozottak közül meghalt 22·4% (1910-ben 23·0%).

Tehát javulás van minden egyes gondozási módnál.

Ha mind a telep, mind az intézet halálózását összevesszük, az 1910-i 20·9%-kal szemben a halálózás 21·2%. Tehát majdnem ugyanaz.

Az egyes menhelyekily irányú eredményeit (4. sz.) tábla mutatja.

IV. táblázat.

Az 1911-ben az állami gyermekmenhelyekben gondozott csecsemők halálózása az intézetben és a telepen együtt

A menhely neve	Összesen gondozott csecsemő	Összesen meghalt csecsemő	Száz közötti
			1911-ben
Arad	224	29	12·9
Budapest	2942	684	23·0
Debreczen	484	115	23·0
Gyula	301	56	18·6
Kassa	507	101	19·9
Kecskemét	614	79	12·8
Kolozsvár	351	78	22·2
Marosvásárhely	91	15	16·4
Munkács	222	60	27·0
Nagyvárad	362	57	15·7
Pécs	256	41	16·0
Rimaszombat	282	73	25·8
Szabadka	279	67	24·0
Szeged	655	141	21·5
Szombathely	488	148	30·3
Temesvár	425	83	19·5
Veszprém	450	74	16·4
Összesen	8933	1901	20·9

Budapest halandósága e relációban romlott, rosszabbodó anyag. Rosszabbodik pedig a budapesti selectio folytán. Ugyanis évről-évre több egészséges gyermeket kell vidékre küldenünk s így a legegészségesebb anyagot, a transportabilis anyagot el kell küldenünk.

Különben azonban ezen tábla így nem értékes, sok tényezőtől rakódik össze. Csakis az egyes gondozási módokra való szétbontás és a telepre való kihelyeztetés meghaltak elkülönítése után kaphatunk képet az egyes helyek működéséről.

A telepen gondozott csecsemők halálózását az egyes helyekben a következő (5. sz.) tábla mutatja.

V. táblázat.

Az 1911. évben az állami gyermekmenhelyek telepein gondozott csecsemők halandósága.

A menhely neve	1911 jan. 1	1911 folyamán van	Összesen gondoztatott		Meghalt a telepen	Restituált
			1911-ben	1910-ben		
Arad	81	91	176	182	3	9
Budapest	700	1427	2127	2082	234	137
Debreczen	166	226	392	359	35	15
Gyula	149	180	329	214	27	8
Kassa	265	175	440	505	40	19
Kecskemét	285	307	592	618	66	3
Kolozsvár	105	172	277	272	18	20
Marosvásárhely	26	46	72	80	7	2
Munkács	68	120	188	86	24	17
Nagyvárad	133	142	275	554	15	10
Pécs	97	141	238	283	23	—
Rimaszombat	92	168	260	212	38	12
Szabadka	108	106	214	468	24	15
Szeged	193	437	630	668	50	51
Szombathely	143	153	296	423	45	20
Temesvár	135	210	345	519	28	27
Veszprém	166	251	417	433	49	7
Összesen	2912	4356	7268	—	726	362

Szombathely, Rimaszombat a legrosszabb helyek mutatja. De értékelni csak akkor lehet e számok halandóságát itt is a gondozás módja szerint nézzük.

Az anyánál gondozott csecsemők közül az egyes helyek által elért eredményeket a következő tábla tünteti fel.

Az 1911-ben magyar állami gyermekvédelemben saját anyjánál gondozott csecsemők halandósága.

A menhely neve	1911 jan. 1.	1911 folya- mán	Összesen 1911-ben	Összesen 1910-ben	Meghalt a telepen	Restituált	Összesen	Száz gondozott közül meghalt	
								1911- ben	1910- ben
Arad	2	3	5	7	—	—	—	—	42·8
Budapest	53	249	302	220	8	4	12	3·8	4·4
Debreczen	1	10	11	21	2	—	2	18·1	14·2
Gyula	1	4	5	3	—	—	—	—	33·3
Kassa	15	3	18	23	1	—	1	5·5	43·4
Kecskemét	58	63	121	141	8	—	8	6·6	8·5
Kolozsvár	5	13	18	14	2	1	3	16·6	21·4
Marosvásárhely	2	5	7	4	—	—	—	—	—
Munkács	9	11	20	40	5	—	5	25·0	17·5
Nagyvárad	76	24	100	336	6	—	6	6·0	8·3
Pécs	3	5	8	8	—	—	—	—	12·5
Rimaszombat	5	4	9	21	—	—	—	—	14·2
Szabadka	3	1	4	18	1	—	1	25	11·0
Szeged	28	32	60	61	2	—	2	3·3	8·1
Szombathely	10	8	18	131	3	—	3	16·6	25·9
Temesvár	35	51	86	111	10	1	11	12·7	6·3
Veszprém	7	12	19	30	4	—	4	21·5	3·3
Összesen	313	498	811	1239	52	6	58	7·1	10·6

Látjuk mindenekelőtt, hogy az anyánál elhelyezett csecsemők száma fogyott. Csak Budapest vett fel több csecsemőt, kit anyánál helyeztetett el, őszintébben, helyesebben csak Budapest adott több szoptatási segílyt. A szoptatási segílyek értéke a halandóság leküzdése körül felette kétes. Német vizsgálók kimutatták, hogy a szoptatási segíly kedvéért egyetlen asszony sem szoptatott. Olyanok kapják ezt a segílyt, kik amúgy is szoptatnak. Az ügghöz tehát gyermekvédelmi szempontból szó fér, de nem fér szó emberbaráti szempontból. Budapesten a társadalom, főleg azonban az Országos Gyermekvédő Liga és a feministák gyermekvédőbizottságának erős közreműködése folytán az emberbaráti szempontból felveendő gyermekek száma nő. Természetes, hogy ezen gyermekek ellenőrzése, az anyák kioktatása igen nagy haszonnal jár gyermekvédelmi szempontból is.

Az anyával együtt a telepen elhelyezett csecsemők számát s halandóságát az egyes menhelyekben a következő (7. sz.) tábla mutatja.

VII. táblázat.

Az 1911-ben állami gyermekvédelemben anyával együtt gondozott csecsemők halandósága.

A menhely neve	1911 jan. 1	1911 folya- mán	Összesen 1911-ben	Összesen 1910-ben	Meghalt a telepen	Restituált	Összesen	Száz gondozott közül meghalt	
								1911- ben	1910- ben
Arad	50	85	135	131	2	3	5	3·7	9·9
Budapest	246	482	728	610	37	45	81	11·1	10·9
Debreczen	106	116	222	177	11	6	17	7·6	14·6
Gyula	86	102	188	228	8	—	8	4·2	9·3
Kassa	98	70	168	278	10	6	16	9·5	12·5
Kecskemét	103	121	224	203	14	—	14	6·2	8·8
Kolozsvár	68	102	170	158	9	8	17	10·0	8·2
Marosvásárhely	3	2	5	7	—	—	—	—	28·5
Munkács	10	5	15	19	1	—	1	6·6	—
Nagyvárad	37	70	107	135	1	3	4	3·7	8·9
Pécs	52	85	137	163	9	—	9	6·5	6·1
Rimaszombat	78	138	216	142	25	6	31	14·3	19·7
Szabadka	59	53	112	229	6	3	9	8·3	8·7
Szeged	56	169	225	345	17	18	35	15·5	4·9
Szombathely	101	94	195	175	24	14	38	17·9	31·4
Temesvár	71	97	168	275	7	5	12	7·2	7·9
Veszprém	87	138	225	214	10	1	11	4·8	9·3
Összesen	1311	1929	3240	3388	191	119	309	9·53	11·0

Látjuk e táblából, hogy megcsappant az anyával együtt telepre kihelyezett csecsemők száma.

Budapest, Debreczen, Gyula, Rimaszombat, S hely több csecsemőt helyezett ki anyával, ellenben Nagyváradon, Pécsen, Szabadkán, Szegeden, Tem erősen megfogyott e szám. Ez figyelemreméltó tűn illető igazgatók fokozott figyelmét hívja fel ez irányb

A halandóság e relációban is csökkent. Igen óvatosan erősen Szombathelyen, hol 31·4%-ról 17·9%-ra csökkent. Még mindig elég magas, de már nem abnorm magas. Erősen nőtt az anyával együtt kihelyezett csecsemők halandósága. Érdekes volna megvizsgálni, nem az elhelyezéssel van-e kapcsolat, hanem az anyával ki.

Budapesten ezt eklatánsan ki tudtuk mutatni, a következő (8. sz.) tábla mutatja.

VIII. táblázat.

Az 1911-ben a budapesti állami gyermekmenhely által gond-
csecsemők halandósága gondozási módra s arra való tekin-
hogyan 1911-ben vagy 1910-ben vétettek-e fel.

Gondozási mód	1910 decz. 30-i álladék	Ezek közül meghalt	Százból meghalt	1911.-i fel- vétel	Ezek közül meghalt
Anyánál.....	53	4	7·5	249	8
Anyával együtt a telepen	246	36	14·6	482	46
Szoptató nevelőanyánál ---	233	58	24·8	553	178
Mesterséges táplálásra ne- velőanyához.....	168	14	8·3	143	17

Látjuk, hogy az anyánál és anyával gondozottak az 1911-ben felvettek, tehát a fiatalabbak közül kevesebb meg (3,2% és 9,5%), mint az idősebbek, a múlt évtizedek közül (5,6% és 14,6%). Ennek más oka nem mint az elválás.

A szoptatásra kihelyezetttek közül már az időközül hal meg kevesebb. Ezek ugyanis rendszerint gyes táplálékra lesznek fogva s az elválasztás min lassabban történik.

Oly adat ez, mely mindenképp figyelemre méltó. Különösen fontos volna ezt Szegeden is megvizsgálni. Szeged ugyanis eddig az anyával együtt telepre költöztette a gyermekeit az intézetben választotta el és így felelt meg a feladatnak, hogy ott az elválasztás ártalmait csökkentse. Eddig ezt tartottuk a legtökéletesebbnek, most megnéztük Szegedet, hol ez kivihető. Most a megfigyelés ott a halálozás e relációjában nőtt. Miért emelkedett az elválasztással együtt kihelyezett halálozása Szegeden, mindenképp meg kell vizsgálni.

A nevelőszülőknél telepen gondozott csecsemők s halandóságát az egyes menhelyekben a túloldali tábla mutatja.

Látjuk, hogy az anya nélkül gondozott csecsemők is megfogyott Budapesten, Szombathelyen, Temesváron, érthetetlen erős módon Szabadkán. Budapest, mint főváros környékén rohamosan emelkednek a bérek, tud elég nevelőanyát találni s kénytelen az anyanélküli csecsemők egy részét vidéki menhelyekbe küldeni. A szociális csökkenés (55%!) érthetetlen és külön vizsgánkkal.

Ennek kapcsán most már nézzük, hogy az egy helyek közül melyik nagyobbította, melyik csökkentette általán csecsemővédelmi munkáját.

Több csecsemőt gondozott Budapest (45), Debrecen (33), Gyula (115), Rimaszombat (48). Erősen csökként a gyermekvédelmi működését Kassa (65-tel), Nagyszombat (279-czel!), Szabadka (244-gyel!), Szombathely (174-gyel!) és Temesvár (174-gyel!).

Az anyanélküliek halandósága, mely a kihe-
előtt nőtt (19·8^o/_o-ról 23·5^o/_o-ra), ez évben a telepe-
zatlan maradt.

IX. táblázat.

Az 1911-ben állami gyermekvédelemben nevelőszülőknél telepen gondozott csecsemők halandósága.

A menhely neve	1911 jan. 1	1911 folyamán	Összesen gondozott		Meghalt a telepen	Restituált	Összesen	Száz gondozott közül meghalt	
			1911-ben	1910-ben				1911-ben	1910-ben
Arad	29	6	36	417	1	6	7	19.4	65.9
Budapest	401	696	1097	1202	189	78	267	24.3	17.4
Debreczen	59	100	159	161	22	9	31	19.4	21.1
Gyula	62	74	136	83	19	8	27	19.8	45.7
Kassa	152	102	254	204	29	13	42	16.9	31.8
Kecskemét	124	123	247	264	44	3	47	19.0	24.4
Kolozsvár	32	57	89	100	7	11	18	20.0	18.0
Marosvásárhely	21	39	60	69	7	2	9	15.0	15.9
Munkács	49	104	153	127	18	17	35	29.4	15.7
Nagyvárad	20	48	68	84	8	7	15	22.0	22.7
Pécs	42	51	93	112	14	—	14	15.0	16.0
Rimaszombat	9	26	35	49	13	6	19	54.2	28.5
Szabadka	46	52	98	221	17	12	29	29.7	16.2
Szeged	109	236	345	262	31	33	64	18.5	20.9
Szombathely	32	51	83	117	18	6	24	28.9	42.7
Temesvár	29	62	91	133	11	21	32	35.1	48.7
Veszprém	72	101	173	189	35	6	41	23.6	23.2
Összesen	1288	1929	3217	3421	483	238	721	22.4	23.0

Az egyes menhelyekben anya nélkül felvettek halálózását vizsgálva, az erősen megnőtt Budapesten. Ennek oka elsősorban a kiválasztás folytán rosszabbodó anyaga a budapesti menhelynek. Minthogy Pest körül már valamennyi csecsemőt elhelyezni nem tudjuk, kénytelenek vagyunk a leg-egészségesebbeket vidéki menhelyekbe küldeni. Így a mi anyagunk fajsúlya erősen megrosszabbodik épp a jók kiválasztása folytán. De befolyással volt a nagy nyári meleg is, mely persze a fővárosi anyagot roppant rontotta. Köztudomású ugyanis, hogy a nyári halandóság csak a nagy városokban mutatható ki. Augusztusban a felvett csecsemők 20%-a halt el kihelyeztetés előtt. Az évi átlag csak 10%.

Erősen romlott e relációban Munkács, 15 7%-ról 29.4%-ra, Rimaszombat 28.5%-ról 54.2%-ra, rendkívül aggasztó szám! Szabadka is 16.2%-ról 20.7%-ra rosszabbodott. Temesvár javult, de még mindig óriási a csecsemőhalálózása: 35.1%, mit a gyermekpoliklinika révén felvételre kerülő anya csak kevésbé magyaráz, mert a telepen halálózásról van szó.

Temesvár, Szabadka nagyobb csecsemőhalandósága az anya nélkül gondozottak relációjában annál szomorúbb és érthetlenebb, mert jóval kevesebb anyanélküli csecsemőt gondoztak s így a nevelőszülők kiválasztása és ellenőrzése gondosabban volt megejthető. Szabadka 221 helyett már csak 98 csecsemőt gondozott, Temesvár 133 helyett 91-et gondozott már csak telepein.

Ezen az egész országra vonatkozó adatokon kívül érdekel bir még a budapesti állami gyermekmenhely csecsemőkórosztályainak halandóságát vizsgálni. Az ország legnagyobb csecsemőkórháza ez.

A 3 csecsemőbelgyógyászati osztályon 1499 csecsemő lett ápolva. Az eredményt a következő (10. számú) tábla mutatja.

X. táblázat.

A budapesti állami gyermekmenhely betegosztályain ápolott csecsemők halandósága.

Az osztály neve	Gondozott összesen		Meghalt		Száz közül meghalt		8 napon belül	8 napon túl	100 nyolcz napon túl gondozott közül meghalt	Egy gyermekre esik ápolási nap
	1911-ben	1910-ben	1911-ben	1910-ben	1911-ben	1910-ben				
C osztály	528	513	123	83	23.2	16.1	42	81	16.6	20.6
B osztály	450	394	95	109	21.1	27.6	30	65	15.4	23.4
A osztály	521	605	135	163	25.8	26.9	36	99	20.4	23.0
Összesen	1499	1512	353	355	23.5	23.4	108	245	22.6	22.5

A 3 belgyógyászati osztály halandósága 23.5 a 23.4-del szemben (1908-ban 23.86). Tehát majdnem zatlán.

A budapesti állami gyermekmenhely betegosztály halandóságának megítélése csak úgy lehetséges, ha v más intézet halandóságával hasonlítjuk össze.

Nézzük a legtokéletesebb intézetet, a „Kaiserin Viktoria-Haus“ betegosztályának halandóságát. A „Augusta Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingskrankheiten im deutschen Reiche“ mint mintaintézet lett a lehető legtokéletesebb berendezéssel, elsőrangú orvos elsőrangú gondozónokkal; számra nézve is majdnem t orvos és gondozónő. „Csecsemő-palotá“-nak nevezték. A berendezés kitünőségéről ez a jelző némi fogalmat ad.

Nézzük most már ezen intézet betegosztályának dóságát. A halandóság 19.39% a mi intézetünk 23.5 szemben. Lényegtelen különbség, mely azonban bő magyarázatát abban, hogy a mi intézetünkben egy g átlag csak 22 napig van, a „Kaiserin Augusta Viktoria-Haus“-ban pedig átlag 43 napig marad. Már pedi halandósági számot statistikailag rögtön javítja, mert esetek, az első napokban elhaló esetek számát cs mert a forgalmat csökkenti; a gyógyuló, a javuló gye foglalják le az ágyakat. Ezek számaránya az összes gondo hoz képest javul. Szépen láthattuk ezt *Soltmann* leipzig cse osztályának a dresdeni nemzetközi hygienés kiállításó litott anyagán. Az osztály 70%-os csecsemőhalandósá tón felére szállt, a mint a csecsemők intézeti ápolásá mátt kétszeresre felemelte.⁵

De a berlini anyag sem súlyosabb. Először is 31 g egy éven túl volt, a mi lényeges különbség, ezek h sága aránytalanul kisebb. Az ott gondozott 351 cs között 102 oly diagnóssal szerepel, mely halálos ali ú. m.: leichte akute Störungen, exsudative Diathese, tis, Anämie, Idiotie stb.

Az elhaltak közül Berlinben 35% halt el 3 nap alatt, 23% 3 nap alatt, 30% 8 nap alatt. Nem döntő kül

Az orvosok különösebb tudása a nehezebb en zavarok gyógyításában kellene hogy érvényesüljön. terocattarrhus 68 esettel szerepelt egy éven aluli csec nél, ezek közül meghalt 27, tehát 39%. A tokéletes dezés, a kitünő ápolószemélyzet a fertőző betegsége lönítésében kellene, hogy megnyilatkozzék. Ezzel szer jelentés kiemeli, hogy a fertőző betegségektől ez évb kiméltettek meg. „Abgesehen von dem wohl aus Säuglingshospital ausrottbaren Grippeninfektionen, kan krankungen an Masern und Diphtherie vor“.

Anyatej az intézetben bőven állt rendelkezésre. tekintetbe véve, a mi óriási forgalmú intézetünk erdn ény panaszt emelni nem lehet s nem kell semmiképp se telnünk az összehasonlítást a németekkel.

Ugy a német, mint a magyar intézetek eredmény máig sem olyanok azonban, hogy okunk volna kü büszkélkedni. A jó s gondos családi ápolást az intéz mindig nem tudja pótolni.

Nézzük most már a budapesti intézet halandóság nyait a szerint, a mint a csecsemő szoptatóanyával vé vagy a nélkül. Ezt a 11. számú tábla mutatja.

Látjuk, hogy az anyával együtt felvettek halan 11.6% (1908-ban 11.8%), az anya nélkül felvettek h sága háromszor akkora, 34.3% (1908-ban 32.6%). A természetese.

Itt is hangsúlyozandó, hogy a magyar menhelye nélküli csecsemőanyaga rosszabb, mint bármely más mény csecsemőanyaga, mert hisz csak azok kerülne nélküli felvételre, kiket valamely pathológiai vagy sú gyermeke éppenséggel nem közömbös socialis ok fo anya szoptatni képtelen.

⁵ Szana: A drezdai nemzetközi hygienikus kiállításnak mekkor socialhygienéjére vonatkozó anyaga. Socialis egészségt december 28.

XI. táblázat.

A budapesti állami gyermekmenhely betegosztályain gondozott csecsemők halandósága, a szerint, a mint a csecsemő szoptató anyával vagy a nélkül vétetett fel.

Az osztály neve	Anyjával együtt gondozott csecsemő		Mehalt		Száz közül meghalt		8 napon belül meghalt		8 napon túl gondozott közül meghalt		Száz 8 napon túl gondozott közül meghalt		Szoptatónya nélkül felvétetett		Mehalt		Száz közül meghalt		8 napon belül meghalt		8 napon túl gondozott közül meghalt		Száz 8 napon túl gondozott közül meghalt	
	265	27	10.1	11	16	6.2	263	96	36.5	31	65	28.0	231	35	15.1	7	28	12.5	219	60	27.4	23	37	18.8
C osztály ...	217	21	9.6	6	15	7.0	304	114	37.5	80	74	27.0	217	21	9.6	6	15	7.0	304	114	37.5	80	74	27.0
B osztály ...	217	21	9.6	6	15	7.0	304	114	37.5	80	74	27.0	217	21	9.6	6	15	7.0	304	114	37.5	80	74	27.0
A osztály ...	713	83	11.6	24	59	8.5	786	270	34.3	84	176	25.0	713	83	11.6	24	59	8.5	786	270	34.3	84	176	25.0
Összesen ...	713	83	11.6	24	59	8.5	786	270	34.3	84	176	25.0	713	83	11.6	24	59	8.5	786	270	34.3	84	176	25.0

A kórosztályok működését az is jellegzi, hogy az osztályokból kihelyezett csecsemőanyag mily halandósággal bír. Ezen anyagot a következő 12. sz. tábla mutatja.

XII. táblázat.

A budapesti állami gyermekmenhely belgyógyászati kórosztályairól kihelyezett csecsemők halandósága a telepen.

Az osztály neve	Ápolatott		Meghalt	Nem belgyógyászati osztályra került	Telepre kihelyezett	Létszám decz. 31-én	Kihelyezettek közül meghalt	Száz kihelyezett közül meghalt ^o / _o	Anyjával		Any nélkül		
									kihelyezett	meghalt ^o / _o	kihelyezett	meghalt ^o / _o	
C osztály ...	528	123	13	360	32	29	8.0	191	5.2	6	169	24	14.2
B osztály ...	450	95	29	291	35	24	9.5	134	6.4	4	157	22	14.0
A osztály ...	521	135	—	345	45	43	12.4	179	8.4	4	169	35	20.7
Összesen ...	1499	353	32	996	112	100	10.0	504	19.3	7	495	81	16.3

A belgyógyászati betegosztályokból kihelyezett csecsemők 10%-a halt meg. Ez igen kedvező, kedvezőbb, mint az egészségesen felvett s azonnal kihelyezettek halálózása. Talvally e szám 10.8%- volt.

Az anyjával együtt telepre kihelyezettek halálózása 3.7% (1910-ben 5.6%), az anya nélkül kihelyezettek 16.3% (1910-ben 14.0%). Az első viszonylatban kedvezőbb, a másodikban csekély romlás.

Ezen betegosztályról való kihelyezés utáni halálózásra vonatkozó számok értéke felől még aggályaim vannak, melyekkel más helyen fogok foglalkozni.

A csecsemők halandóságával összefügg az első életét betöltötték, az 1—2 év közöttiek halandósága.

A budapesti állami gyermekmenhely 1911-ben 1597 gyermeket gondozott 1—2 éves életkorban. Még pedig:

a) 1911-ben elérte az egy éves korhatárt az anyánál	87
1911-ben elérte az egy éves korhatárt anyával gondozásban	174
1911-ben elérte az egy éves korhatárt nevelőanyánál szoptatásra	186
1911-ben elérte az egy éves korhatárt mesterségesen táplálva	217
Összesen	664
b) 1910 jan. 1.-én 1—2 éves gondozás alatt	768
c) 1911-ben felvétetett 1—2 éves	165
Összesen	1597

Halálosetünk volt 1—2 éves gyermek 101. Még pedig az intézetben 47, a telepeken 54 1—2 éves gyermek halt meg.

Az 1—2 évesek halandósága tehát 6.3%. Magyarországon 100 szülésre 4—6 haláloset esik az 1—2. életévben. Ez körülbelül annyi, mint a mi 6%-unk. Rosszabbítja a mi szá-

munkat, hogy mi nem az egy éven alul felvettekrekoztatjuk a halandóságot, hanem a tényleg gondozott volt 1—2 évesekre, vagyis mi levonjuk az első életév haltakat, ellenben javítja a mi számunkat, hogy a maradtakat is hozzáadjuk, hogy 165 gyermeket mévnél idősebb korban vettünk fel, végre hogy kiadás ténnek.

E számot is csak évről-évre egymással összehasználhatjuk fel, ez a szám is épp oly kevés alkal országos halandósági szám összehasonlítására, mint a a mi csecsemőhalandósági számunkat sem használha az országos halandóság összehasonlítására.⁵

Mindezeket összegezve, mondható, hogy az államekmenhelyek az elhagyatott csecsemők védelme kömoly munkát végeztek 1911-ben is.

A meglevő rendszer fejlesztendő a telepfelügyeleteloporvosok, az intézetek személyzete, berendezése fejlesztése által. Egyes menhelyek jelzett localis bajaitandók.

Égető két reform:

a) Gondoskodás, hogy a házasságon kívül szüözvetlenebbül s így gyorsabban kerüljenek az állami gyemenhelyekbe. E reform úgy a magándajkaságba kerül elnőrzésével, mint a hivatásos gyámság kérdésének fejlelvel oldható meg.

b) Szoptató nevelőanyák az ország több részében g dők s a mesterséges tápláláshoz értő nevelőszülők k dők ki.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

A. Schlenzka: Die Goldschmidtsche Irrigations-roskopie; eine zusammenfassende Darstellung der Methode. Leipzig. 1912, Verlag von Dr. Werner Klin

A szerző, a ki az oly korán elhunyt Goldschmidt az urethroszkopiai vizsgálatok terén kifejtett nagyarány kálkodásában több mint négy éven át tevékeny segítő volt, ebben a most piacra juttatott kis könyvecske Goldschmidt-féle irrigatiós húgycsőtükrözésnek úgy a káját, mint az ezen eljárással elért eredményeket bár lag elég rövid, de mégis rendkívül élénken szemléltető foglaló tanulmány alakjában ismerteti.

Tudjuk azt, hogy az említett eljárásnak az a le hogy a húgycsőnek a kiszemelt részletét vízáramlás keztében egy csaknem physiologiásnak mondható üreg gitja ki, melyet azután megfelelő optikai készülék é tromos világítás segítségével közvetlenül meg is hetünk. Ilyformán ezt az urethroskopiát mintegy a tükörzés természetes folytatásának mondhatjuk és má jelezzük, hogy az ezen eljárással elért eredmények, i az így szemünk elé kerülő húgycsőképek jóval tökéle bek, mondhatnám természetesebbek azoknál, melyeket endoszkopos módszer segítségével nyerünk. Kétségtelen a Goldschmidt-féle irrigatiós urethroskopiának legfon szerep a pars posterior szemléltetésekor jut; ezen a hel az eljárást csakugyan hézagpótlónak mondhatjuk, mert s féle más módszerrel sem tudjuk a hátulsó húgycsőre olyan behatóan átvizsgálni és szükség esetében a term úton műtéttel megközelíteni, mint a Goldschmidt-féle roskopon át. Rendkívül nagyfontosságú tehát a n húgycsőtükrözési módszer mindazon betegségek szem ből, melyek a pars posteriorban, tehát az ondódóm prostatán és a húgycsőnek a hólyagba való torkolásán szólnak le.

Nagyon örvendetes jelenség, s ezt a szóban forgó vecskéhez csatolt színes photogrammokon rendkívül é

⁵ Szana: Az elhagyatott csecsemők magyar állami véd eredményei. Orvosi Hetilap, 1911.

szemléltethetjük, hogy a *Goldschmidt*-féle műszer éppen a pars posterioriornak a képeit a legnagyobb tökéletességgel tükrözteti vissza.

A könyv bevezetésében a szerző, mint hálás tanítvány, *Goldschmidt* élettörténetének ismertetése s rendkívüli tevékenységének kellő méltatása mellett kegyelettel s meleg szeretettel adózik oly korán elhunyt mestere emlékének. Az első fejezetben rövid három oldalon a húgycsőtükrözés ezen egészen újfajta módjához a szerző a *Goldschmidt* által szerkesztett négy műszernek, úgy mint az innenső meg a hátulsó húgycső részére készített és a kombinált urethroskoppnak, valamint az urethrocystoskoppnak pontos leírását adja, illetőleg az ezeket ábrázoló rajzokat rövid, de szakszerű magyarázattal mindenki számára könnyen érthetővé teszi. A harmadik fejezet a tükrözés technikáját olyan pedans pontossággal ismerteti, hogy még a kezdő urológus is igen könnyen eligazodik. A negyedik fejezetben a szerző az egészséges húgycső-nyálkahártyának a tükröképeit mutatja be, úgy a hogy azok a vízbeáramlás következtében kitágított urethrában az elektromos lámpa elé kerülnek.

A könyv legértékesebb része az ötödik fejezet, mely a húgycsőnyálkahártya kórbonczolástani elváltozásait nagy szak tudással, kimerítő részletességgel és élénken szemléltető módon tárgyalja. A két utolsó fejezetben azon műtétek — galvanocautika, electrolysis, incisio — vannak behatóan ismertetve, melyek a húgycsőben a *Goldschmidt*-féle urethroskop segítségével a szem ellenőrzése mellett foganatosíthatók.

A könyvhöz fűzött 24 rajz, valamint a 12 photogramm, melyek pompás reproductiója a kiadó-czég érdeme, a szóban forgó munkát olyan értékké teszik, hogy áttanulmányozását minden szakember különös figyelmébe ajánljuk

Drucker Viktor dr.

Lapszemle.

Belorvostan.

A szemhéjaknak idiopathiás oedemájáról ír *Brunetiere*. A kizárólagosan a szemhéjakra szorítkozó, szem-, szív- vagy vesebaj egyidejű jelenléte nélkül főleg reggelenként jelentkező, néhány óráig tartó, de gyakran, főleg periodusokban ismétlődő vizenyőt mintegy tíz évvel ezelőtt írták le először. Természetét illetőleg még nem vagyunk tisztában; néme lyek hysteriás, mások köszvényes eredetűnek tartják; vannak, a kik bizonyos tápszerek okozta mérgezés eredményének tartják, ismét mások egyes gyógyszerek (antipyrin, jód) hatására vezetnek vissza. *Brunetiere* négy esetében emésztési zavarok kapcsán látta jelentkezni a szemhéjak oedemáját; betegei egyébként egyúttal köszvényben is szenvedtek, részben pedig neuropathiásak voltak. Az emésztési (főleg bél-) zavarok ellen irányított kezelés hatása kifejezett volt s azért azt hiszi, hogy az abnormis bélbeli erjedések folytán keletkező bizonyos anyagok okozzák köszvényes avagy neurosisos talajon a nevezett tünetet. (Gaz. hebdom. des scienc. méd. de Bordeaux, 1912, július 14.)

Sebészet.

Az agydaganat miatt végzett műtétek végeredményeiről számol be *W. J. Taylor*. 63 ilyen esetet volt alkalma 25 év alatt megfigyelnie, részben a *Keen*, részben a saját maga praxisában. Ő assistált *Keen*-nek, midőn Amerikában az első agydaganatot eltávolította, ez az eset volt az egyetlen — egy dura-fibroma —, melyben a beteg 20 évet élt a műtét után, sok tekintetben nagyon megjavulva, de a hosszasan fennállott intracranialis nyomás folytán majdnem teljesen megvakulva. Ezenkívül még 5 dura-daganat került kezelése alá. 3 néhány órával a műtét után, vérvesztés folytán meghalt. A másik kettő közül az egyik (endothelioma) recidivában 108. nap mulva elhalt, a másik sokban megjavult, így hallották ezt 5 hónappal a műtét után, később azonban nyoma veszett.

8 egyszerű cystát (4 cerebralis és 4 cerebellaris) nage-zsal operáltak. 6 gyógyult, 1 jó állapotban 5 $\frac{1}{2}$ évvel a műtét után, igaz, hogy ezt újra drainezték. 3 esetben a cysta gumma, illetve daganat széteséshez vezetett, 1 esetben a daganat szétmázott és in toto kiirtatott. Egyik sarcomacystás beteg 5 évig élt, akkor recidiva állott be s a beteg a műtét után elhalt.

A 63 műtét közül 30-ban találták meg a daganatot teljesen, 9-ben részlegesen távolították el, 8 cystát távolítottak el, 33 esetben csak decompressio történt. A 63 beteg közül 19 közvetlen halálozás esik (30%). Ezidőszertől a műtét óta, az egyik (cysta cerebelli) 5 $\frac{1}{2}$ éve az elhalálozott, a második műtét óta, 3 esetben még nincs 3 éve a műtétnek. Egy betegnek, kin 3 év előtt történt gliomaeltávolítás, 18 hóval ezelőtt a recidiva eltávolítása, újból recidiva történt.

Azon 25 év alatt, melyről a statisztika szól, az agydaganat sebészetére vonatkozó nézetek több fontos változáson mentek keresztül. Akkor nem ismerték a decompressio áldásos hatását a daganatokra, a leggyakoribb tünetek: a fejfájás, hányás, látásromlás megszűnt. Csak akkor operáltak, ha megközelítő biztossággal bírták a daganatot és ha már operáltak, kutattak az agydaganat után, minden áron eltávolítani igyekezvén. Ilyen esetben megelégszenek az egyszerű decompressióval, ilyen esetek közül csak egyetlenegyet vesztek el, a többi a temporális tájon trepanáltak meg, jöllehet a kisagy károsodott volna a decompressió műtétét végezni. (Annales de Neurologie, 1912, July.)

Gyermekorvostan.

A „koronahang” * jelentőségéről a mellhártya exsudatumok körjelzésében ír *B. M. Slatnikow* (Kiew). A *Pitres* által először leírt koronahangot „coronary sound”-nak nevezték, főleg a gyermekkorban fontos, mert itt a fremitus többnyire egyáltalán nem vizsgálható és a percussio physicalis módszer a betegség pontos körjelzésére nem elegendő. A vizsgálat következőképpen végezhető: a mellkashoz szorítottunk valakivel egy koronát, melynek egyik koronás pénzdarabbal ütőget, miközben mi a mellkas oldalán figyeljük a keletkező hangot, szabadon maradjon az ujjunkkal bedugva. Ha a percussio és auscultatio között: 1. normalis tüdőszövet van, akkor tompa hang hallunk; 2. gázzal telt türeg esetén, vagy ha folyadék van a tüdő között, akkor erős fémhangot hallunk. Positív körjelzés a „koronahang”, ha erős fémhang hallható. Az auscultatiót felülről lefelé végezni, míg a percussiót ugyanazon a helyen végeztessék, lehetőleg a tüdő tompulat helyén, mert így egész pontosan megállapítható, hogy a tompa hang hol változik át fémhanggá. 48 esetben végezte ezen vizsgálatot, összehasonlítva a physicalis vizsgálatokkal és a következő eredményt kapta. A „koronahang” a mellhártyaüregben levő exsudátum körjelzésében igen értékes tünet, az exsudatum kiterjedtségének megállapítására pedig úgy a percussiónál, mint a percussiósnál megbízhatóbb. Az exsudatum minősége nem befolyásolja e tünetet, akár savós az exsudatum, akár purulens. A hasürben levő folyadék határának megállapítása a „koronahang” segítségével nem lehetséges, minden valószínűséggel azért, mert a hangnak soknemű anyagon kell áthaladnia. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1912, 27. s. 1000.)

Bőrkórtan.

„Az „ebaga”-készítményekkel való lágyító kenőcskezelés” címen közli *Matzenauer* (Graz) a lágyító, gyógyító kísérleteit, melyeket ezekkel a vízben oldható és könnyen felszívódó kenőcsalapanyagokkal végezt. Már régi az az óhaj, hogy oly kenőcs-alapanyagot találjunk, melynek segítségével a kenőcsös kenőcsök tölég láthatatlanná válják. *Matzenauer* a Bayer

* A „koronahang” magyar elnevezés *Hainiss G.* műszoarmazik. (Lásd „Gyógyászat”, 1912.)

budapesti cég által készített zsírtalan s vízben oldódó „ebaga“ nevű kenőcsökkel végezte idevágó kísérleteit. A kísérletek csakhamar azt derítették ki, hogy a kenőcsanyag nem lehet állandó összetételű, hanem szükséges, hogy az a bekebelezett különböző gyógyító anyagok mineműsége és mennyisége szerint különbözőképpen módosuljon. Az „ebaga“-készítményekkel való kísérletek kezdetben sok nehézséggel jártak, nevezetesen kiderült, hogy nem lehet velük oly kezelési eljárást kidolgozni, mely az eczema terapiájában gyakorlatilag értékesíthető volna. Másfelől azonban azt tapasztalta a szerző, hogy az új alapanyag valóságos ideális anyag akkor, a midőn kenőcsalkalmazás útján valamilyen szernek resorptióját vagy absorptióját óhajtjuk elérni. Az „ebaga“-készítmények penetrációs képessége ugyanis igen nagy, a minek következtében a gyógyszeres anyagok resorptiója gyorsan megy végbe. Valamennyi készítménynek az a tulajdonsága, hogy vékony rétegben a bőrre kenve, azonnal nyom nélkül eltűnik rajta, egyben pedig a bőrt kitűnően lágyítja. A legtöbb készítmény glicerínmentes, kenőcsszerűen lágy összetételű. Vízben való oldhatóságukon kívül jellemző reájuk az, hogy tökéletesen közömbös vegyhatásúak. A stearinnak és palmitinsavnak különböző koncentrációjú kali-vegyületei, a melyekhez a barna szén destillációja útján nyert tisztított ásványi olajok is vannak keverve.

Az ebaga-készítményeknek számos előnyük van a többi kenőcsanyagokhoz viszonyítva. Nagy áthatoló képességükön kívül fontos az, hogy a velük kezelt egyének foglalkozásukat űzhetik s társadalmilag sincsenek hátráltatva, mert a kezelés nyoma még nappal sem látható a bőrön. Különösen fontos ez a kénese kenőcsök kérdésében. Erre a célra két készítmény létezik. Az ebaga mercuriale és a calomel-ebaga. *Matzenauer* az utóbbit még előnyösebbnek tartja. Egy-egy kenés az ilyen ebaga-készítménnyel csak néhány percig tart s semmi nyomot sem hagy maga után. Folliculitisek még a legszörösebb testrészeken sem támadnak. A kénese resorptiójára vonatkozóan az a tapasztalása, hogy 3 gr. calomel-ebagával legalább is annyi kénese szívódik föl, mint 3 gr. hivatalos ungu. cinereum alkalmazásakor. Az idevágó quantitativ kémiai vizsgálatokat *Hofmann* grácz tanár orvos-kémiai intézetében végezték. A calomel-ebaga 30%-os koncentrációban s mércézett tubusokban kerül forgalomba. A napi adag 3—4 gr. *Matzenauer* mint prophylacticumot is ajánja a calomel-ebagát a syphilises infectio ellenében. Ez annál inkább alkalmazható ily célból, mert a genitáliákra kenve egészen észrevehetetlen marad. A világos-szürke ebaga mercuriale csak 15% kénest tartalmaz s ezért felnőttek számára a napi adag 6 gr. A kénese fölszívódása e készítmények segítségével igen gyors, *Matzenauer* vizsgálatai szerint a vizeletben már az első 6 óra után jelenik meg a kénese és mutatható ki quantitative. Főként ezeknek a vizsgálatoknak folyamán jutott a szerző arra a tapasztalásra, hogy a kénese-kúra alkalmazásával a kénese elsősorban a bőrön való fölszívódás útján jut a szervezetbe, nem pedig a tüdők útján. A kéneseinek inhalatio révén való bejutását azonban *Matzenauer* sem kicsinyli.

A jod-ebaga a jodnak neutralis, zsírmentes kenőcsös oldata s $\frac{1}{2}$ —5%-os koncentrációban kerül használatra. A szerző igen erős helybeli jodhatást tulajdonít ennek a készítménynek. Tapasztalása szerint jelentékeny a bőr által való absorptiója is. *Matzenauer* azonban főként az erélyes helybeli hatást használja föl gyógyító célokra. Így elsősorban a dermatomycosisok ellenében s főként lupus erythematosus eseteiben. A lupus erythematosusnak egyik eléggé alkalmas gyógyítási módja ugyanis az úgynevezett *Holländer-féle* eljárás, mely a chininnek belső adagolását jodtincturának helybeli, külső alkalmazásával köti össze. A szerző szerint a hatás sokkal jobb és gyorsabb, ha a jodtincturás ecseteléseket a jod-ebagával való bekenéssel helyettesítjük. Ezzel a módosított *Holländer-féle* kezeléssel szemben refractaer állítólag egyetlen lupus erythematosus esete sem maradt. Igen jó és föltűnő hatást látott *Matzenauer* a gombás bőrbajok

eseteiben a jod-ebagától. Ezt úgy magyarázza, hogy a készítménynek a bőrbe való behatoló képessége sokszor gyorsabb, mint a jodtincturáé. A trichophytiás és favus valamennyien föltűnő gyorsan javultak, sőt részben meg is gyógyultak.

Az ebaga-készítményeket még sok egyéb fontos szer vivőanyagául is használták s az eredmény áll egész vonalon igen kielégítő. Beszámol ily módon az arsen-ebagáról, resorcin-salicyl-ebagáról, kén-sőt scabies-ebagáról is. (Wiener med. Wochenschr. 44—45. sz.)

Gu.

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra

Pruritus vulvae kezelésére *Herzberg* a következőt ajánlja: Este lefekvés előtt a beteg meleg ülfürdőbe két evőkanálnyi folyékony, 10%-os pitylenketeendő. Utána beszappanozás 5%-os pithylenmenthollal, a melynek habját a kóros helyeken megszáradniuk és föléje zincum-hintőport szórunk. Reggel lemosni gyos vízzel. Ha a hüvely mélyebb részeiben is vannak helyek, hüvelyöblítés után 5—10%-os pitylenketeendő. (Medizinische Klinik, 1912, 46. szám.)

Pertussis ellen a hallei egyetemi gyermek-poliklinika jó eredménnyel használja a chineonalt (chinin és cinchonin összekötése körülbelül 2:1 arányban). 30 eset között határozottan enyhítette a rohamok számát és erejét. A gyermekeknek naponként 3-szor 0.1, a 2. életévtől kezdve naponként 3-szor 0.2 grammot adtak tabletták alakban. (Medizinische Klinik, 1912, 46. szám.)

A sebkezelésben kiterjedten használja *Auer* a paraffinum liquidumot, a mennyiben meg lehet akadályozni vele a lassan gyógyuló folyamatokban a seb környékén a bőr izgalma okozta kellemetlen következményeket. A látszólagos és környezetének megtisztítása és megszáradtatása steril vatta-pamattal nagy területen bekeni a bőrt és szokásos kötést alkalmazza. A paraffinum liquidumot kell sterilizálni, mert antisepsis hatású. Előnye ez, hogy a kötést váltást kellemesebbé teszi, a mennyiben a kötőanyag nem tapad oda. (Medizinische Klinik, 1912, 48. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Gyógyászat, 1912, 50. szám. *Rotter Henrik*: Eljárás a denczék gyógyítására. *Sarbó Arthur*: Paralysis spinalis spinalis klinikailag tiszta esete mint baleset következménye.

Orvosok lapja, 1912, 51. szám. *Tauszk Ferencz*: A hydroticus Bayer alkalmazása tüdővérzéseknél. *Fejér Gyula*: 1. Endo-suppurativa pneumonia után. 2. Oedema corneae fogóműtét után. *rosz Mór*: A nappali pollutiókról. „Socialis egészségügy“ 1912. 1. szám. *Berkovics René*: A drezdai socialhygiene-kiállításról. *Menyhért*: Küzdelem az alkoholizmus ellen. *Turcsányi Imre*: Gondozásban elhelyezett gyermekek felügyeletének hatályosítása. *Nuszer Lajos*: A hét éven aluli gyermekek tartásdíja.

Budapesti orvosi ujság, 1912, 51. szám. *Orsós István*: Tüdőcsúcsok általános mechanikai dispositiójáról. *Frischman*: Adatok a tüdőbetegségek gyógyításához. „Gyermekek orvosai“ 1912. 1. szám. *Fischer Aladár*: Megasigma congenitum resectióval gyógyított esete. *Wolf Gyula*: Idei typhus-eseteink az újabb irodalom tüdőbetegségeiben. „Szemészeti lapok“ melléklet, 4. szám. *Goldzieher*: Atrophia nervi optici és a salvarsan. *Videky Rikárd*: A scleroticus tüdőjáról glaucománál.

Vegyes hírek.

Kérjük az előfizetés megújítását a mai számunkhöz mellékelt postautalványon.

Kinevezés. *Andor Samu* dr.-t kincstári erdési orvosként *Kálmán* dr.-t a pécsi közpórházhoz másodorvossá, *Stockinger* dr.-t a szekszárdi Ferencz-közpórházhoz alorvossá nevezték ki.

Választás. *Ocsovszky Vilmos* dr.-t Pálházán körorvossá, *Béla* dr.-t Seregélyesen községi orvossá választották.

A budapesti poliklinikán novemberben 4278 új beteg jelentkezett; a rendelések száma 13055 volt.

Dirner Gusztáv dr. †. A magyar nőorvosok egyik legjelesebbike fejezte be december 14. én idő előtt, ereje, munkabírása teljességében földi pályafutását. **Dirner Gusztáv dr.-ban** kiváló intelligenciájú, nagy műveltségű, tudománya haladását állandóan figyelemmel kísérő, az orvostudomány operatív részéhez külön tehetséggel felruházott, s e mellett minden orvosi cselekvésében lelkiismeretes és megfontolt orvos szállt sírba. Mint a budapesti bábaképző intézet igazgatója nagy felelősséggel járó állását példás buzgalommal és kitűnő sikerrel töltötte be s tevékenysége ezen a téren áldásos volt. Fiatalabb éveiben irodalmilag is működött s dolgozataival idehaza is, külföldön is figyelmet keltett. De az a nagy részvét, mely **Dirner dr.-t** a sírba kíséri, nemcsak a kiváló orvost illeti, hanem a nemes szívű, a közügyekért lelkesülő és kifogástalan, férfias jellemű, egyenes lelkű embert is. Életrajzi adatai a következők: Született Gölniczban. 1855 december 9.-én. Az egyetemet Budapesten végezte. Az orvosi oklevél elnyerése után egy ideig az élettani intézet mellett működött, majd 1881-ben **Tauffer** tanár klinikájának a tanársegéde lett s ezen állásában 6 évet töltött. Ezután tanulmányútra ment s két év alatt bejárta a külföld híresebb egyetemait; legtöbb időt Angliában és Amerikában töltött. Utazásában szerzett tapasztalatait az Orvosi Hetilapban közölte 1888-ban. Hazatérve, mint nőorvos Budapesten telepedett meg s 1891-ben a nőorvostani műtét-tanból magántanári képesítést nyert. 1897-ben a budapesti bábaképző intézet igazgató-tanárává nevezték ki. **Dirner dr.-t** december 16.-án temették el, tisztelői, barátai és kartársai nagy részvétele mellett. Áldás emlékére!

A budapesti kir. Orvosegyesület otológiai szakosztálya f. hó 13.-án tartott tisztújító közgyűlésén két évre a következő tisztikart választotta: Elnök: **Váli Ernő dr.** Alelnök: **Krepuska Géza dr.** Titkár: **Rejtő Sándor dr.** Jegyző: **Ziffer Hugó dr.**

Meghalt. **Erdey Gyula dr.** sanatoriumi igazgató-főorvos 45 éves korában december 18.-án. — **B. Panizza dr.,** a közegészségügy nyug. tanára a paduai egyetemen.

Groó Béla dr., Ó-Tátrafüred hivatalos fürdőorvosa, rendeléseit Ó-Tátrafüreden a téli időnyre ismét megkezdte.

A József Kir. Herczeg Sanatorium-Egyesület azon cél által vezéreltetve, hogy a tüdővész elleni küzdelemben a hazai tanítói kart is soraiban láthassa, oly munka megírására hirdet pályázatot, mely a tanítóság e küzdelemben való részvételének feladatait fejtené ki. A pályamunkának következők a feltételei: 1. A pályamunka címe: A tanítóság feladata a tüdővész elleni küzdelemben. 2. A munka kioktatás és utasítás akar lenni a tanítók részére, hogy alapos ismereteket szerezzenek mindarra nézve, miként kell a tüdővész terjedése ellen küzdeni. A munkában tehát mindazok az elvek, nézetek, módok és eszközök lennének kifejtendők, a melyekkel a tanítóság az iskolában és azon kívül a tüdővész terjedésének megállítására hozzájárulhat. Különösen kifejtendők lennének a megelőző (prophylactikus) intézkedések. 3. A munka ne legyen orvosi szakmunka, hanem bár tudományos alapon, oktassa ki és adjon utasítást a tanítóság részére, szóval foglalja magába lehetőleg röviden és alaposan mindazt, a mit a tanítók a kitűzött cél elérésére felhasználhatnak. Ismertesse a munka röviden a külföld e téren kifejtett nevezetesebb tevékenységét és az ott elért eredményeket. 4. A munka terjedelme ne haladja túl a 2—3 nyomtatott ívet. 5. Az egyesület a legjobb munkát 1000 korona tiszteletdíjjal fogja jutalmazni. Ezt a díjat az egyesület a legjobb munkának mindenestire ki fogja adni. Az egyesület fentartja magának a jogot, hogy bármely munkát 200 K tiszteletdíjért megvehessen. 6. A munka ne csupán általánosságban tartott utasításokat adjon, hanem jelölje meg az érvényben levő tantervek mely pontjain volna a tanítás keretében a tuberculosus elleni küzdelem beiktatható. 7. Az egyesület fentartja magának a jogot, hogy az elfogadott munkát a szerző meghallgatásával szakemberekkel olyan simitást végeztethessen, a mely a munka lényegét nem érinti, de a paedagogia vagy az orvosi tudomány mai állása szempontjából feltétlenül szükséges. 8. A megjutalmazott munka, valamint a megvett munka az egyesület tulajdonába megy át. Az egyesületnek jogában áll ezt a munkát teljes egészében vagy részben kiadni, mindig a szerző nevének felemlítésével. A kiadás abban a formában és példányszámban történik, a mint azt az egyesület jónak tartja. 9. A pályamunkák legkésőbb 1913 december 1.-éig nyújtandók be írógépes írással vagy nyomtatva, zárt jelű levéllel az egyesület elnökéhez. 10. A pályázat felett a József Kir. Herczeg Sanatorium-Egyesület végrehajtó bizottsága dönt a Tanítók Országos Egyesülete e célból kiküldött három tagja véleményének meghallgatása mellett.

Az orvosi foglalkozás és a társadalom. Ezen a címen tartott f. hó 10.-én, a **Társadalomtudományi Egyesület** felkérésére, felolvasást **Imre József dr.** kolozsvári egyetemi tanár. Az egyesület évente két-három ilyen előadást rendez „a hivatások sociológiája” című ciklusban, melyben mindenféle élethivatásnak a társadalomban való helyzetét s a társadalomra gyakorolt hatását kívánja tárgyalni. Elsőnek az orvosi foglalkozást kívánta így szempontból bemutatni. Az előadó röviden szólt arról, hogy az orvosi pályára lépését a természettudományoknak az emberi egészség ügyére való nagy befolyásának megismerése és egy orvos személyes hatása okozta. Először is az orvosi boldogulás és jólét feltételeit kutatja, ezeket részint érzelmi, részint erkölcsi mozzanatokban mutatja ki; az orvos, ha várhat, mindig becsületet s jólétet talál, ha lelkiismerete és a beteg érdeke vezeti, ha feladatát gondosan, alaposan

végzi, ha ily természetes és egyszerű eszközökkel a környezet megnyeri és fentartja. E mellett a beteg érdeke s az orvosi tapasztalat-gyűjtés érdeke azonos; a felületet, szívtelen, hisz szerű orvosi munka folyamában sem a beteg, sem az orvos nincs kielégítve. Szemlét tartva az orvosok anyagi és erkölcsi tényezői felett, szól az orvosi külön szakokról, melyeknek jel a közönség túlbecsüli, melyek az orvosi művészetnek sok diadala az általános gyakorlatnak sok kárt okoznak; említi a kórházmágnak újabb alakulását és hatását a gyakorló orvosok érdeke sűrűsíti a kórházak visszaadását a vagyontalanoknak s a vagyontelők visszaadását a magángyakorlatnak. Különös nyomatékkal szembe a betegsegélyező intézmények mai szervezetével. Kimutatta ez nemcsak anyagi, de főleg erkölcsi sikerekben teszi tönkre sokat. Sűrűsíti a szervezet átalakítását s melegen méltán Országos Orvosszövetség törekvéseit és munkáját, ajánlja egész társadalom figyelmébe és rokonérzésébe.

Személyi hírek külföldről. **K. Kayserting dr.-t,** az ism. zerváló eljárás feltalálóját, a berlini egyetemen a kórbonczatrendkívüli tanárra nevezték ki. — **Nancy-ban** a belorvostani **Simon dr.** nyerte el. — **R. Olshausen,** az ismert nőorvos, egyetem nyugalmazott tanára, 50. évfordulóját ünnepelte egyen. náról történt kinevezésének. — **W. A. Freud,** egy évtized nőorvostan tanára a strassburgi egyetemen, augusztusban be. évét. Tisztelői e nap illő megünneplésére gyűjtést rendeznek strassburgi tanár vezetésével.

Hírek külföldről. A hallei egyetemnek klinikai tárgyakat orvostanhallgatói beszüntették az előadások látogatását, hogy tüntessenek a külföldi hallgatóknak adott kedvezmények miatt. Adások szünetelnek. Bécsben is, Berlinben is a rákbetegségmányozására és gyógyítására szánt intézet szervezését vették fel. Az Egyesült-Államok Buffalo városában éppen most nyílt hasonló intézet **Gaylord** és **Roswell Park** vezetésével.

„Fasor- (Dr. Herczel-féle) sanatorium.” győ sebészeti, nőgyógyászati és belbetegek részére, Budapest, VII., V. fasor 9. — Állandó orvosi felügyelet. — Gondos ápolás. — ellátás. — Telefon. Mérsékelt árak. — Kívánatra prospek

A Liget- és Park- Orvosi laboratoriu
— **SANATORIUM**
mindennemű vegyi, górcsővi, bakteriologiai, serologiai és histologiai vizsgálatok. A laboratoriu vezetője: **Dr. Debre László** egy. m.-tanár. Kívánatra részli koztatást küldünk. VI., Nagy János-u. 47. — Telefon 106—

DR. MÁHLER SANATORIUMA, ÁBB
belbetegek — spec. szívbetegek és üdülők részére.

ORVOSI LABORATORIUM **Dr. MÁTRA**
és **Dr. SAS**
Telefon: 2
VI., **András**
Vizsgálati tárgyak: Vizelet, köpet, Gyomortartalom, bélür transsudatumok. Daganatok szövettani vizsgálata. Vértvizsgálat (Wasse

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-
Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratoriu: **Dr. SZILI SÁNDOR,** v. egy. t.
VII., Király-utca 51. Telefon

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet
Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon
Röntgen-laboratoriu. Vezetője: **Dr. Alex**
egyetemi

Dr. Doctor **Kossuth Lajos-utca 3. sz.** (Telefon 69)
laboratoriuában az összes diagn.
tokon kívül autovaccin előállításával is

Tátra-Széplak **magaslati gyógyhely 1010 m.,** víz-
zet, sanatorium ideg- és Basedow-
szére, **egész éven át nyitva.**
kúrák. Vezető orvos **dr. Guhr** Mihály. Tüdőbetegek fel nem véte

Dr. GARA GÉZA, Meran. Sanat
Ujonnán
Prospe

Ujtátrafüred **magaslati gyógyhely.**
át nyitva. Vízgyógyinté-
toriu. — Modern
közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos **Dr. Szontag**

Orvosi műszerek, kötszerek, villany-
kötők, összes betegápolási tárgyak és **gummiárúk**
minőségben jutányosan kaphatók:

POLGÁR SÁNDOR, Budapest, VII. ker., Erzsébet
— Legújabb nagy képes főárjegyzék bérmentv
javításokat elfogad. (Alapítva 1892.) Telefon



TARTALOM: Budapesti Kir. Orvosegyesület (XIX. rendes tudományos ülés 1912 október 26.-án). 1149. I. — A magyar sebésztársaság nagygyűlése. Budapest, 1912 május 23—25. 1149. I. — Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya (1912 október 12.-én 26.-án és november 9.-én tartott XVI., XVII., XVIII. és XIX. szakülés). 1149. I.

Budapesti Kir. Orvosegyesület.

(XIX. rendes tudományos ülés 1912 október 26.-án.)

Elnök: Alapy Henrik.

Jegyző: Goldzieher Miksa.

(Vége.)

A virulentia problémája.

Gál Felix: Nagyon különbözők a tényezők, a melyeknek hatására a bacteriumvirulentia nő vagy csökken. A virulentia-emelkedés ismert módjai az állapotpassage, a serumpassage és a táptalajon való virulentiafokozás, ezekhez járul az általán leírt, erjesztőgombák és fermentek révén beálló virulentia-emelkedés. Az állapotpassage létesítette virulentia-emelkedés magyarázatát adják a *Preis-*, *Pfeiffer-*, *Traube-féle* és más elméletek. Kísérleteim azt mutatták, hogy ha colibacillust együtt tenyésztünk bizonyos erjesztőgombafajtákkal, a virulentiája az izolálás után jóval nagyobb. Ennek magyarázatát keresve, a colibacillust chemiaileg előbb erjesztőkkel tenyésztettem, s ekkor is nőtt a virulentiája, a miből arra a gondolatra jöttem, hogy talán az erjesztők fermentjei azok, melyek a virulentiát befolyásolják. Ezért a colibacillust különböző fermentoldatokba oltottam. Trypsinben és erepsinben a virulentiája nőtt. Itt kapcsolat van a szervezetben és az in vitro történő viszonyok közt, mert valószínű, hogy a szervezet fermentjei a virulentiára befolyással lehetnek. A kísérletek typhusbacillusssal is sikerültek. Keresvén, hogy miben rejlik az oka a colibacillus megnövekedett virulentiájának, coli-, továbbá typhusbacillusnak Berkefeld-szűrővel készített filtrátumait vizsgáltam tulajdonságaikra nézve és azt találtam, hogy a virulenssé tett coli- és typhusbacillus filtrátumai az illető bacterium sublethalis dosisait infectiosussá tudják tenni.

Azt találtam továbbá, hogy a filtrátumok a trypsin-emésztést gátolják és hogy a gátlás a virulentiával nő. A filtrátumok, valamint általában a bacteriumextractumok, az agressinek stb. hatását régebbi magyarázatoktól eltérőleg chemiai törvényekben, nevezetesen a tömeghatás törvényében keresem. Az újabb serologiai vizsgálatok és kísérleteim alapján az infectiót úgy képzelem, hogy a bacterium fehérjeje a szervezetben hasad; először egy mérgező peptonstadium, majd pedig a nem mérgező bomlástermékek stadiuma fejlődik ki. A végtermékek, ha bennmaradnak, vagy ha mi azokat bacterium-filtrátum, extractum stb. alakjában beadjuk, akadályozzák a mérgező termékek tovább-bomlását, ezek felhalmozódnak, és intoxicatiót hoznak létre. Ezen peptonszerű mérgek sejtmérgek, hatásuk alatt a szervezet nem tud ellenanyagokat elegendő mértékben termelni és így beáll az infectio. Szerintem a virulens bacteriumok a szervezetből több fermentet szabadítanak fel, mint az avirulensek, így azok jobban bontatnak, több végterméket produkálnak és így az infectio inkább jöhet létre. A graviditásban és puerperiumban való infectiók különös súlyossága valószínűleg ilyen tényezőkre vezethető vissza, de itt még tárgy tér nyílik a kísérletekre.

A magyar sebésztársaság V. nagygyűlése.

Budapest, 1912 május 23—25.

Ismerteti: Gergő Imre dr.

(Vége.)

Cukor István (Herczel tanár osztálya) a hasnyálmirigy heveny lobjáról s annak sebészi kezeléséről szolt 12 eset kapcsán, melyeket Herczel tanár osztályán észlelt. Hirtelen jelentkező súlyos hastünetek mellett laparotomizálnunk kell; a pancreast legcélszerűbben a ligamentum gastrocolicum keresztül közelítjük meg és a pancreas szövetének felhasítása

után a mirigyet gazecsikkal drainezzük. Fontos, hogy minél rövidebb időn belül történjék, a műtét után clystist alkalmazzunk és tonogenes konyhasót adunk bőre alá. Az esetek közül 7 gyógyult, a mi 5 felel meg.

Makai Endre (Herczel tanár osztálya) heveny hashártyalob esetében a hasüregnek teljes zárását ajánlja.

Steiner Pál (Kolozsvár) szintén diffus peritonitis esetében, amelyben 27 órával penetráló has-sérülés után a belsebet zárva üregből a bélsarat s genyes izzadmányt szárazra kitörölte üregbe 100 gr. 1%-os oleum camphoratum sterilisatutot öntött üreget teljesen zárta; a beteg meggyógyult.

Keppich József (Hüttl magántanár osztálya) jogosulatlanul nek tartja a hasüreg teljes zárását kifejezett peritonitis mellett.

Herczel Manó (Budapest) heveny általános hashártyalob eseteiben a hasüreg teljes zárását igen áldásos eljárásnak tartja. Említette praeventiv drainezés colonavarratok után nem tartozik peritonitis kezelésének fejezetébe.

Fischer Aladár (Budapest) szintén azt hiszi, hogy az appendicitis kezelésében a tamponálás korlátozására kell törekednünk.

Pólya Jenő (Budapest) a drainage kérdésében különbséget tesz appendicitis és gyomorperforatio által okozott diffus peritonitis között. Gyomor- és duodenumperforatio eseteiben kezdettől fogva az üreg fertőzve van, itt nem drainezzük tökéletesen, a fertőzött egyén resistenciájának kell megküzdenie s azért, ha a perforatio megbízhatóan elzártuk, a drainézzel nem sokat nyerünk.

Pólya Jenő (Budapest). A sérv-recidivák anatómiai szonyait részletezte.

Hozzászól: **Csikós Sándor** (Debreczen) 1300 sajátkezűle sérvműtét alkalmával szerzett tapasztalatait ismertette. Utolsó 5 sérv műtete halálozással nem járt. Recidivát 25-ször operált; rectus külső részét a varrásba belefoglalja, recidivát nem látta.

A környéki idegek sebészetével **Schiller Károly** (Budapest) foglalkozott. Spasmusos paralysis gyógyítására végzett peripheriás idegresectiót **Stöffel** szerint. Ugyanakkor hogy a **Stöffel-féle** peripheriás idegresectióval csak a közép súlyos spasmusos paralysis esetében várható eredmény, míg a súlyos vagy hosszú ideig fennálló spasmusos paralysis gyógyítása a **Stöffel-féle** műtéttől nem várható, ezeket mindenestre az orthopaediai kezelésre alkalmassá tesztjük.

Báron Sándor esetet említ, hol a felső végtag spasmusos paresis esetében **Fischer Aladár** a nervus medianust a nervus alishba implantálta s a nervus musculocutaneust reszekálta. Eredménykiváló volt.

Widder Bertalan (Budapest) azt hiszi, hogy a **Stöffel-féle** kombinálva a **Spitz-féle** ideg-átültetéssel, több eredménnyel vezet. Igen fontosnak tartja az orthopaediai elő- és utókezelést.

Az általános sebészet körébe tartozó előadások:

Verebély Tibor (Budapest) csontcystákról, azok logiájáról s therapiájáról tartott előadást. A reszekált autoplastikával pótolta; gyógyult betegeit bemutatta.

Kleits János (Nagy-Becskerek) „A kéz és műtét előkészítése benzinalkohollal” címen tartott előadást. Alkoholt használ benzinnel és 5 perczig a műtét területét ezzel mossa. A módszert kipróbálásra ajánlja.

Nagy Kálmán (Nagy-Szőllös) tiszta műtétek esetén a egyesített sebet jód-tincturával kezeli, kötést nem alkalmaz. Eredménykiváló mondja.

Lobmayer Géza (Budapest) szerint a sebészlepek bekenése jód-tincturával szélnecrosist okozhat. Utal arra, hogy a jód-tinctura a saját is megtámadja s utólag adhaesiókra vezethet.

Kleits János (Nagy-Becskerek) szerint a jód-tincturával kezelt sebet külön félannyi idő alatt gyógyulnak, mint kötéssel.

Nagy Kálmán (Nagy-Szőllös) 147 esetében lumbalis analgesiót stovainnal. A mióta betegeit 60 napig át állandóan 45° alatt fekteti, kellemetlen utóhatásokkal nem észlelt.

Turán Géza (Budapest) a rossztermészetű tumorok chemismusának és biológiájának vizsgálatáról értekezett. Szerinte abszolút pozitív gyakorlati eredményt a *meiostagmin-reactio* és a *Freund-Kastriner-féle sejt-reactio* kecsegtet; a biochemiai módszerek úgy látszik valamikor fényt fognak vetni a rossztermészetű tumorok mystikus világára.

Turán Géza (Budapest): A lues serodiagnostikájának értékelése sebészeti és baleseti szempontból. Turán a lues serodiagnostikáját rendkívül értékes eljárásnak tekinti, de csak a többi klinikai tünettel a kórszövettant illetőleg X-sugaras vizsgálattal együtt.

Bebizonyosodott a tabes- és paralysismegbetegedések lueses eredete; egyúttal eldőlt az is, hogy tisztán traumás tabes vagy paralysis nincsen. A trauma csak a latens kórformákat teszi manifestté.

Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztálya.

(1912 október 12.-én tartott XVI. szakülés.)

Elnök: Klumák Adolf.

Jegyző: Konrádi Dániel.

Imre József a távcső-pápaszem hasznáról szólva, 17 éves tanulót mutat be, a kinek jobb szeme 14, a bal 20 dioptria közellátóságban szenved, mely miatt a háttérben az ismeretes myopiás elváltozások nagy mértékben fejlődtek ki, de a sárga folt tájkéjét megkímélték. Javító üvegekkel az egyik szemnek $\frac{4}{60}$, a másiknak $\frac{6}{60}$ látásélessége van, de ezeket az üvegeket nem tűri, nem tud járni velők, még kevésbé olvasni, rendes használatra csak 9 d.-s üvegeket fogad el. Ezekkel is minden tekintetben szerencsétlen volt, olvasni, kótát jól látni, távolra látni egyképpen tökéletlenül tudott. A Zeiss-gyárban készült távcső-pápaszemekkel távolra $\frac{6}{15}$ a látás 28 cm.-ről Csap. I. számú nyomtatványát jól olvassa, tekintő tere (Blickfeld) kitágult s maga állítja, hogy „újja született”. Az előadó ismerteti a nagyon közellátó szemek kijavításának nehézségeit, a nagyon erős concav üvegek rossz tulajdonságait, a kicsinyítő hatást, az üvegszék torzító hatását, a ferdén jövő sugarak astigmás törését, a tekintés terének szűk voltát, a fejnek sok mozgásra való kényszerítését; ismerteti a nagy közellátóság műtéttel való gyógyításának alapeszméjét, jó hatását és veszedelmeit s végre a Hartel javaslatára Zeiss-éktől kifejlesztett távcsöves pápaszemszerkezetét. Különös fontosságot tulajdonít e műszernek a fiatal, haladó közellátóságú egyének sorsára nézve és csak két gyengeségét látja: drágaságát és a látótér némi szűkülését, a mit a pápaszem oldalai okoznak, de a minnek jelentősége (a rendes üvegek hiányaival szemben) igen csekély.

Veress Ferencz és Szabó József: A Karvonen-féle reactio értéke a syphilis és a paralysis progressiva diagnosisában. Eredeti közléseink között egész terjedelmében hoztuk.

(1912 október hó 19.-én tartott XVII. szakülés.)

Elnök: Davida Leó.

Jegyző: Konrádi Dániel.

Veress Ferencz és Szabó József előadása: A Karvonen-féle reactio értéke a syphilis és a paralysis progressiva diagnosisában. Eredeti közléseink során egész terjedelmében hoztuk.

Mátyás Mátyás: Érdekesebb esetek a szülészet köréből. Néhány pyelitis gravidarum-esetről referál.

Hozzászól: Vértess Oszkár.

(1912 október hó 26.-án tartott XVIII. szakülés.)

Elnök: Davida Leó.

Jegyző: Konrádi Dániel.

Zacher Pál a közelmúltban végzett bonczolások egyik érdekesebb esetét mutatja be. A hasfal megnyitásakor gázok távoznak. A hasüregben mintegy 250—300 grammnyi bűzös genyes folyadék. Legszembetűnőbb volt az, hogy a haránt és lehágo vastagbél szinte karvastagságú, míg ezzel ellentétben a rectum összeesett. A puffadt, gázokkal telt vékonybélkacsok egy része le van nyomva a jobb fossa iliacaiba, más része a vékonybélkacsoknak a lehágo remese kinyújtott mesocolona által van leszorítva, de ezek nem puffadtak. A vé-

konybélkacsok genyes fibrinnel vannak összetapasztva, egyes bélkacsok szétválasztásakor kiderül, hogy a nemcsak hogy nincs a szokott helyén, de egyáltalában található meg, nem volt található a felhágo vastagbél, flexura coli hepatica sem. Ezek helyét tág puffadt bél foglalták el. Ezek közül az egyik legalsó, mely 3 haránt vastag, egyenesen betüremkedik a colon transversumban, pedig a haránt vastagbélnak a máj felé eső harmada táján fűződés előtt a vékonybélkacs kerülete 13 cm., a lehágo tagbél 28 cm. A colon transversumban nagy bélsárral lehet érezni. A lehágo vastagbél rugalmas tapintatú. türemkedett bél körvonalai átlátszanak rajta. A lehágo tagbél közepe táján a bélkerület felét magába fogadó van, melynek mintegy 89 cm. hosszú körkörös nyílásötétvörös, bél benyomását keltő, hengerded képlet lát. bélrepedés környezetében bélsárrögök fekszenek a hasürben. A betüremkedő vékonybélkacs mesenteriuma szerűen volt kifeszítve. A felnyitás a végbél felől tört. végbél üres, összeesett, halvány nyálkahártyájú. A nyílástól 21 cm.-re található a befűződött bélkacs legalsó része, mely almányi, sötét, csaknem feketés-vöröses tömeget alkot, a lép tapintatára emlékeztet s végződik, rajta sehol sem bukkanni szájadékra. Elülső hasfal felé tekintő felületén egy mintegy 5 cm. mérővel bíró, 2 cm.-re kiemelkedő, éles szélékben v. daganatszerű növedék van, melynek felszínes része f. vörös, pörkös, metszslapján szívós-rostos; pontosab. kezdetet rossz karban tartottsága miatt szabad szemmel lehetett kivenni rajta. Ugyanezen kifordított bélkacs n. felületén, közel a daganat medialis alsó feléhez, egy dékra bukkanunk, melyből nyomásra híg epés bélsár ez nem egyéb, mint a vékonybélnek a vakbélbe való jadzása. A bevezetett katheter a colon ascendensbe h. dott ileumban vész el. Felnyitva a legelől haladó bél benne meg lehetett találni a feregnyujtványt, az ileu. annak mesenteriumát 3 jó mogyorónyi, kemény, ráf. fajulásra gyanus mirigygyel együtt.

Hozzászól: Makara Lajos.

Krenrich János a nőgyógyászati klinikán operált. ket mutat be:

1. *Elgenyedt intramuralis fibromyoma esete.* Az fejnyi tumoros méhnek, mely supravaginalis amputatio. eltávolítva, elülső falában egy teljesen elgenyedt fibro. foglal helyet. A sűrű zöldes geny, melyben staphyloc. találtattak, mennyisége $1\frac{1}{2}$ liter volt. Az intramuralis myomák elgenyedése a ritkább esetek közé tartozik. aránylag jól védettek a bacterium-invasio ellen; a h. tott esetben is a daganat felszíne az endometriumt. denütt legalább 1 cm.-nyi réteg által elválasztott. R. mellett is azonban rá kell gondolni műtétkor, mint el. esetben is történt, nehogy a fertőző anyag a hasürbe megzavarja a műtét prognosist.

2. *Graviditas tubaria.* 25 éves I.-parán $2\frac{1}{2}$ h. utolsó menstruatiója után görcsök jelentkeztek, ma. padt. A következő napon háromszor ájult el. Négy nap. kereste fel a kiinikát. Laparotomia. A bal tubán levő nem ökölnyi véralvadékkal borított, eltávolított képle. nyitásakor tiszta magzatvíz ürül. Peteleválásnak nyoma. A $2\frac{1}{2}$ hónaposnak látszó foetus feltűnően. hogy a megrepedt tubafalból újabb vérzések lettek várhatók. A hasürben foglalt nagymennyiségű híg és vér eltávolított. A betegnek az első napokban láza volt.

3. *A medencze üregéből kiindult echinococcus-t.* has megnyitása után a hasfalhoz nőtt tömlő megnyi. teljes kiürítése. A merev falú üreg lehető megkis. czéljából a metszésből kiindulón a tömlőfal egy r. eltávolítása, a szabad szélek kiszegése. Drainezés. mulva a hasseb elzáratott. $2\frac{1}{2}$ hónapi kórházi tart. után teljes gyógyulás.

Hozzászól: Szabó Dénes.

Makara Lajos előadása: A gégekiirtásról és a gégenélküli hangképzésről betegbemutatással. F. E. 43 éves földbirtokos 1911 márciusban lett beteg. Baja makacs rekedtséggel kezdődött, mely ellen úgy a sós belégzések, mint a helyi kezelések eredménytelenek voltak. Júniusban Gyergyai epitheliomára gyanusnak mondta baját s ajánlatára a beteg más budapesti gégeorvosokhoz is fordult. A budapesti kórszövetvizsgálók véleményei azonban ellentmondók voltak, az egyik epitheliomának tartotta, a másik egyszerű papillomának, nem zárva ki a lueses származás lehetőségét sem. Miért is a beteg, dacára a Wassermann-reactio negativ eredményének, jod-, kénes- és salvarsan-gyógymódot is használt. Ezek után fordult 1911 augusztus 29.-én az előadóhoz, de a már súlyos helyi elváltozás ellenére csak a jobb hangszalagon ülő daganat eltávolításába egyezett bele. A műtétet laryngofissio után augusztus 31.-én végezték. A szövettani vizsgálat eredménye, mely szerint a daganat carcinoma polymorphocellularenak bizonyult, nem igen biztatott a gyógyulás tartóssága iránt. A beteg állapota rosszabbodni kezdett s légzési nehézségei miatt 1912 március 30.-án légcsömetszést kellett végezni, meri a gégekiirtásba nem egyezett bele. Ezután fogyni kezdett, étvágya megromlott, hányásingerei voltak. Végre május 9.-én újra felvettette magát s beleegyezett a teljes gégekiirtásba, melyet az előadó május 11.-én végzett Gluck szerint. A klinikáról május 31.-én távozott. Távozáskor suttogó beszédével meg tudta már értetni magát, de hangját csak közlelő lehetett meghallani.

Ma a beteg általános egészségi állapota kifogástalan, a kivarrt trachea-nyílásban kanült visel, bár e nélkül is jól lélegzik. Beszélőképesége fokozatosan javult, úgy hogy ma saját szerű garatbeszéde messzire megérthető, hangos. Szóval suttogó beszéde átalakult az ú. n. álhangelképzéssel járó garatbeszéddé.

Az előadó ezután ismertette a gégerákokat, azok műtéti gyógyítását és a gégekiirtások után tapasztalt hangképzést.

(1912 november 9.-én tartott XIX. szakülés.)

Elnök: Klumák Adolf.

Jegyző: Konrádi Dániel.

Büchler Dezső: Gümös adnextumor operált esete. A 23 éves nőnek 7 év óta megújulóan alhasi fájdalmai vannak, melyek kb. tisztulása jelentéskésekor kezdődtek. Csak 18 éves korában, férjhez menetele idején volt közel egy éves szünete. Időnként vérzés mutatkozott, a mely néha egy hónapig is tartott, máskor késett. O-P. Genitalis vizsgálat alkalmával kb. rendes nagyságú, anteflectált, retroponált méh; jobb sarkából ujjnyi tömött hengerded képlet indul ki, mely ökölnyi nagyságú képletbe folytatódik, mely a medence jobb felében elhelyezett; baloldalt tojásnyi hasonló, de tömöttebb képlet van, mely a Douglasba kanyarodik. Március 11.-én laparotomia útján a daganat eltávolítása, a méh supravaginalis amputatioja. A beteg azóta 12 kgr.-ot gyarapodott, jól érzi magát.

Gergely Endre egy megalorectum et megalosigmoideum esetet mutat be. A 10 éves, rendkívül lesoványodott, 9-4 kgr. testsúlyú fiúgyermek boncolásakor (1912 március 19) a hasüregben a következő elváltozásokat találta: A rectum annyira kitágult, hogy teljesen kitölti a kis medenczét, s a húgyhólyagot helyéből kitolva, bal oldalra szorítja. Az így kitágult rectum kiemelkedve a kis medenczéből, átmegy a colon sigmoideumba, a mely egyenesen fölfelé halad és némileg csökkent távullattal körülbelül a bordaiveken átfektetett egyenes magasságában megtörve, jobb oldalra lefelé halad. A mint a colon sigmoideum jobb oldalon elérte a csípőtányért, távulltsága csökken és egy újabb megtöréssel a kitágult colon sigmoideum-részlet mögött harántirányban áthajlik bal oldalra s átmegy a colon descendensbe. A vakbél magasabban fekszik, a proc. vermiformis a csípőtaraj magasságában van. A colon ascendens kb. 11 cm. hosszú lefutásban távult; ezen lefutás után ugyancsak kb. 11 cm. hosszúságban szűkültebb rész következik, mely részben a flexura coli dextrának felel meg. Most a haránt vastagbél kacsot, illetve

kanyarulatot görbületet alkotva, mintegy 9 cm. da ismét kitágult. Erre egy valamivel szűkebb rész köv mintegy 8 cm.-nyi hosszúságban, majd mintegy 15 c hosszúságban a haránt vastagbél s részben a flexur sinistra körülbelül rendes ürterű, mire ismét egy távulat kezik 5 cm.-nyi hosszban. Innen kezdve a lehágó vas csaknem rendes távulltságon halad a csípőtányér köv ott ívalakban átmegy a colon sigmoideumba. A vék kacsok, melyeket a kitágult colon sigmoideum takar, fe nak szorítva a bal epigastriumba, a hol a rendes nag de feltolt gyomor alatt foglalnak helyet; maguk a vé belek rendes távulltságiak. A máj és lép erősen felt rekesz magasabban fekszik. A vesék helyzete normál ureterek lefutása rendes. A mesorectum, a mesosigmoide a mesocolon transversum elongáltak, megnyúltak; lege ben a mesosigmoideum van kinyúlva s e miatt a tágu lon sigmoideum helyzetéből könnyen elmozdítható. A senterium gyökénél rostos szálagok találhatók, melyk egy az ileum legalsó szakaszát, mely összeesett s átm ben kisebb, mint a vékonybél többi része, mintegy le tartja. A rectum és colon sigmoideum erős távulltsán még feltűnik a bélfal megvastagodása is.

A bemutató ezután részletesen ismerteti a Hirschsprügle betegsége két típusát, ezek klinikai tüneteit s péld sorolásával a kórboncolástani elváltozásokra bőven kiterj dik. Az aetiologia fejtegetése után bemutatott esetét a Hirschsprung-féle betegsége második típusához sorolja s ve betegsége gyógykezeléséről számol be. Az esetet klini nem diagnosztálták.

PÁLYÁZATOK.

2116/1912. eln. szám.

A Szabadka sz. kir. város tulajdonát képező „Mária Va közkórházban üresedésbe jövő kórházi alorvosi állásra pály hirdetek.

Az állás évi 1400, azaz egyezernégy száz korona havi e részletekben folyósítandó fizetéssel, világítással és elsőosztályú é zéssel van javadalmazva.

A kinevezendő alorvos köteles a kórházban lakni, magáng latot, az első segélynyújtás esetét kivéve, nem folytathat, s állását a kéthónapi felmondási idő eltelté után hagyhatja el. Nős orvos pályázhatnak.

Az állás 1913. évi február hó 1.-én elfoglalandó.

Felhívom ezért mindazokat, a kik ezt az állást elfoglalni ö hogy kellően okmányolt kérvényüket legkésőbb 1913. évi janu 14. (tizennégy) napjának déli 12 órájáig Purgly Sándor dr. f úrhoz (Szabadka, városi székház) annál is inkább nyujtsák be, később érkezők figyelembevételre nem számíthatnak.

A mennyiben az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában minősített p nem jelentkeznék, az egy évi gyakorlatra utasított, esetleg szigor vosoknak a fenti határnapig benyújtott kérvényei esetleg szintén lembe fognak vétetni.

S z a b a d k á n, 1912 december 10.

A polgárm

4583/1912. kig. sz.

Zalavármegye pacsai járáshoz tartozó, Zalaapáti székhelylye ürült kórorvosi állásra pályázatot hirdetek.

A kórhöz tartoznak: Zalaapáti, Esztergály, Zalasabbar, Nag Kisrada, Egeraracs, Nagyhorváti, Zalahosszúfalu és Gétye. A kó helyén gyógyszerár és vasuti állomás van.

Felhívom mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajtlják, ho 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előirt képesítésüket és eddigi mazitásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényüké zám 1913. évi január hó 5.-éig adják be.

A kórorvos javadalmazása: 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 10. § megállapított 1600 K törzsfizetés és természetbeni úri lakás; a kó útiátalánya, fuvarrendelési, látogatási, műtéti és távulltsági díj 126.906/912. VII. a. sz. B. M. rendelettel jóváhagyott 9353/912. jk sz. megyei szabályrendeletben vannak megállapítva. Az évenként sítendő védhímlőoltásokért szedhető díjak, valamint Zalaapáti kó ben a halottkémlésért megállapított díjazás.

A választást 1913. évi január hó 11.-én délelőtt 10 órakor megtartani Zalaapáti község házában tanácsstermben.

Kelt P a c s a, 1912. évi december hó 13.

Pálffy, főszolgat

:: ELSŐRANGU GYÓGYVIZ ÉS DIAETETIKUS ITAL ::

Vesebajoknál, húgyhólyag - bántalmaknál és
köszvénynél, cukorbetegségnél, emésztési és
lélegzési szervek hurutjainál

a Bór és Lithion tartalmu GYÓGYFORRÁS

SALVATOR

a kontinens legelső orvosi szaktekintélyei által kitűnő sikkerrel használtatik.

Kiváló óvszer a vörhenynél (scarlatina)
fellépő vesebántalmaknál.



E forrás kiváló tulajdonságai:

Hugyhajtó hatása.

Kellemes ízű.

Teljesen tiszta.

Könnyen emészthető.

Vasmentes.

Állandó összetételű.

Különösen oly egyéneknek ajánlatos, a kik
ülő életmódjuk folytán aranyeres bántal-
makban, hasi vérbőségben, máj- és vese-
izgalomban vagy húgsavas lerakódások-
ban, vesehomok és vesekövek képződé-
sében szenvednek.

Orvosi szakvélemények, gyógyszeredményekről
szóló bizonylatok és egyéb forrásleírások
ingyen és bérmentve állnak rendelkezésre.

SCHULTES ÁGOST Szinye-Lipóczi Sal-
vatorforrás Vállalat,
BUDAPEST, V., RUDOLF-RAKPART 8.

„Le fer végétal du Rumex crispus“

FERROPLASMA

Növényi vas.

Teljesen assimilálható. A haemoglobin és a
:: :: véréjtek számának gyors emelkedése

:: :: Nincs székrekedés :: ::

Nincsenek gyomorbéli panaszok.

Kapsulák és tabletták :: Minták irodalommal

Magyarországi főraktárak:

TÖRÖK JÓZSEF, gyógyszerész, **THALLMAYER és S.**
Budapest.

VIVIEN, Rue La Fayette 126, Paris.

HALÁSZ P. JÁNOS

Telefon 83-28.

ORVOSI MŰSZERÉSZ

BUDAPEST, IX. KER., ÜLLŐI-ÚT 5.

Guajacetin - Migr

Tuberculosis, bronchitis pulmonis,
pneumonia, catarrhus intestini et
ventriculi stb.

Legalkalmasabb anti-
és antirheumatic

Peptannol Sullace

Sósavas tanninkészítmény,
gyomormegbetegedések ellen.

Bronchitis, pertus-
stb., 20 tabletta K 1

Dr. Franz Fehlhäber & Co. G. m. b. Berlin-Wei-

Vezérképviselő Ausztria-Magyarország részére:

Adalb. Hradetzky, Wien, XVIII/1, Währinger G.

8-10 ezer koronás uradalmi magánp

vidéki városban, betegség miatt azonnal átadandó.

„Biztos jövő“ alatt a „Petőfi“ irodalmi vállalathoz,
VII., Kertész-utca 16. sz. küldendők.

Úgy idegmegbetegedéseknél és neurastheniánál, mint szívbajoknál

1900. év óta legjobb eredménnyel alkalmaztatik a

Syrupus Colae compos. „Hell“

Legújabb irodalom:

Épp megjelent az összegyűjtött klinikai közlemények és egyéb orvosi szakvélemények a 3. bővített kiadásban.

**Diabetesesek szá-
mára a syrup helyett**

Pilulae Colae comp. Hell

minden szénhydrattól
menten állítatnak elő.

Egy pilula egy kávéskanálnyi syrup leghatásosabb alkotórészeit tartalmazza.

Az eladás a gyógyszertárakban csak orvosi receptre történik. **Árak:** Nagy üveg 4 korona, kis üveg 2 korona
A pilulából egy üveg 50 darabbal 2 korona 50 fillér.

Irodalom és minták ezen hirdetésre való
hivatkozással kívánatra küldetnek.

**Fabrik pharmaceutisch-
chemischer Produkte**

G. HELL & COMP. in Troppau u. V.

TUBERCULOSIS EMPHYSEMA

INDICALT:

**IDEALIS
GUAJAKOLKÉSZÍTMÉNY**

EGY ÜVEG ÁRA 2 KOR. 50 FIL.

**TUBERIN
ÖRKÉNY**

**FÖRAKTÁR
SZENT-HERMINA
GYÓGYSZERTÁR**

BUDAPEST VII THÖKÖLY UT 2

TARTALMA: KAL. SULFOGUAJACOL, NATR. TELLURIC. COGNAC AQUA. NAPHA
SYRUP COFFEA. MEGBIZHATÓ ES OLCŐ GYÓGYSZERE A LEGZŐSZERVEK
BETEGSÉGEINEK. MEGSZÜNTETI AZ ÉJLEI IZADÁST (NATR TELLURIC)

KISÉRLETI ANYAG DIJTALAN

Nyomatott Pápai Ernő műintézetében, Budapest VII., Kertész-utca 16.

ORVOSI HETILAP

Alapította: Markusovszky Lajos 1857-ben.

Folytatta: Antal Géza és Högyes Endre.

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

LENHOSSÉK MIHÁLY EGYET. TANÁR ÉS SZÉKELY ÁGOSTON EGYET. TANÁR
FŐSZERKESZTŐ. SZERKESZTŐ.

Mellékletei: SZEMÉSZET Grósz Emil szerkesztésében. GYNAEKOLOGIA Tóth István és Scipiades Elemér szerkesztésében.

TARTALOM.

EREDETI KÖZLESEK.

Bogdanovics Milos: Közlemény a budapesti tud.-egyet. I. sz. női klinikájáról. A méh-hátrahajlások operatív gyógyításáról. 1153. lap.

Réthy Aurél: Közlemény a königsbergi kir. egyetem orr- és gégepoliklinikájáról. (Igazgató: Gerber dr., egy. tanár.) Az arcideg neuralgiájának új kezelésmódjáról. 1157. lap.

Jendrassik Ernő: A gondolkozásról. 1158. lap.

Turán Géza: Közlemény az „Országos Munkásbetegsegélyező és Balesetbiztosító Pénztár” balesetvizsgáló orvosi osztályáról. Vezető: Lévai József dr., operateur, sebész-őorvos. A hyperthermiáról (hőguta és napszúrás) kórtani és baleseti szempontból. 1163. lap.

Irodalom-szemle. Könyvismertetés. Önödi Adolf: Az orr melléktüregbántalmainak kórtana és gyógytana. — **Lapszemle. Sebészet. W. Johnson:** Paracanthoma. — **Rammstedt:** Vesésűletett pylorusstenosis műtétje. — **Elmekörtan. Rüditzky:** Neurasthenia és tuberculosis összefüggése. — **Selling:** A középponti (centralis) gyrusok elváltozásai tabes dorsalisban. — **Szülést és nőorvosban. Snegreff:** Periodusokban jelentkező táj-

dalmak. — **Gyermekeorvosban. Szametz:** Salvarsannal kezelt és gyógyult c. **Mathilde Bichler:** A diéta vörhenyben. — **Börkörtan. B. Lipschütz:** Peniculus esetekben található protozoonlelet. — **Venerás betegségek. J. Odstrcil:** arsannal tett tapasztalatok. — **Hügszervi betegségek. Axel Lendorf:** A pro vizeléskor és a prostatitis vizelési nehézség mechanizmusa. — **P. Orlowsky:** gyuladása s ennek közvetlen és reflexes következményei. — **Orr-, torok- Wüstmann:** A felső légutak nyálkahártyatuberculosisának joddal és ké orvoslása. — **Fizikai és diéta gyógyításmódok. Braunwarth és Fischer:** bőző fajta nagyon szaporán változó áramok hatása a szívre és vérre. **Kisebb közlések az orvosgyakorlatra. Hoeber:** Polyaktól. — **Lurje:** Tü G. Foy: Styptol. — **Dorn:** Jodival. 1165—1169. lap.

Magyar orvosi irodalom. Klinikai füzetek. — Gyógyászat. — Budapesti 1169. lap.

Vegyes hírek. 1169. lap.

Tudományos társulatok. 1170—1171. lap

Melléklet: Gynaekologia. 4. szám. Szerkeszti: Tóth István és Scipiades Elemér.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK.

Közlemény a budapesti egyetem I. sz. női klinikájáról.
(Igazgató: Bárony János dr., egy. ny. r. tanár.)

A méh-hátrahajlások operatív gyógyításáról.

Irta: **Bogdanovics Milos** dr. tanársegéd.

A méh deviatiói, kiváltképpen a hátrahajlása és hajlása igen nagy szerepet játszik a női nem szervek pathológiájában. Minden nap látunk olyan beteget, sőt betegeket, a kik innen származott helyi vagy általános panaszokkal fordulnak hozzánk. A betegség therapiája pedig többféle s nemcsak az elváltozás formájától és következményeitől, de a beteg korától és egyéb külső körülményektől is befolyásolt, úgy hogy a panaszoknak a betegséghez való viszonya, és azoknak miként való gyógyítása minden egyes esetben gondos bírálatot igényel.

A méh a kis medenczében, ennek erős csontjaitól védve, izmok által alulról támogatva, felülről függesztő szalagoktól biztosított mérsékelt ante flexióban és erős anteversióban foglal helyet; mozoghat minden irányban, helyzetét könnyen változtatja s éppen ezért különösen hátrahajlásaival gyakran találkozunk. A különböző statisztikai összeállítások szerint átlag 15—25%-ban találjuk ezt a rendellenességet. **Sänger** 15·14%, **Rosthorn** 16·2%, **Engström** 17·6%, **Löhlein** 17—18%, **Winckel** 19·1%-ról tesz említést, **Schröder** pedig a königsbergi klinikán 25%-ban találta a méhet retroversio-flexióban olyan asszonyokon is, a kiknek genitális panaszai nem voltak. És pedig hátra lehet hajolva a méh a gyermekkorban éppen úgy, mint az aggykorban. Vannak, a kik már így születtek, de többnyire mégis csak szerzett a betegség. Az eseteknek jelentékeny része veleszületett, látjuk szűzeket vagy nulliparákon is, a hol semmi más okot, melyből a keletkezését magyarázni tudnók, nem lehet találni. Sok szerepe van az elhajlás létrehozásában a mindig telt hólyag-

nak és bélnek. Már a leánygyermek nevelésében felel olyan mulasztásokat, melyek kútforrásai száma vagy utóbb kifejlődő női betegségnek. A fiatal nők beleikre nem fordítanak gondot, a ritkán vizelés példás tulajdonsága minden leánynak, asszonynak. A méh lyag a méh testét hátrafelé, a telt végbél meg anna kát előre feltolja, ezáltal egyrészt a genitáliák sz tartós túlfeszítése, másrészt a kis medence szervei kezett vérkeringési akadály okozta gyűjtőeres pangá lálkozási zavar folytán a szalagok meglazulnak, ma állandóan és hibásan hátrahajlva marad. Gyermek jobbmódú asszony sokáig és majdnem állandóan fekszi ki; a gyermekágyban az első három hét még nagy, súlyos és igen mozgékony s a háton feben könnyen hátrafelé bukik, annál inkább lé ilyen elhajlás, ha a hasfalak kövérek és nagy súlyly zednek a méhre. Ez ellen nem véd meg a korán sem, sőt, mert a medence feneke puha, petyhüd az is csak most van visszafejlődőben, a tátongó hü phragma pelvis) alulról nem tartja a méhet, a m előbb hátraesik s később könnyen le-, akár ki is c

A méh derekát két oldalról körül fogják a szalagok, melyek mintegy a tengelyét alkotják a mé testét a gömbölyű szalagok előre, a nyakát meg a k lagok hátraemelik, úgy hogy normalis helyzetébe nyaka a diaphragma pelvis hátulsó felén nyugszik. bit támogatja a hüvelyt is szűkítő vaszkos és ruga A hol a méh kicsiny, a szalagok hitványak, a genit lődése nem tökéletes, kibillenhet s hátrahajlhat a m lődés hiányossága folytán. Ha pedig a jól fejlett va a gyermekágyban nagyobb uterust nem emelik v támogatják eléggé az említett szalagok és izmok, ily szerzetten fejlődik ki a hátrahajlás. E mobilis fajtái betegségnek minden tekintetben különböznek azokt gyuladások után keletkezvén, a méh erőszakos há lásával a fixált retrodeviatiók csoportját alkotják.

vetkezésményekkel sincsenek összekötve, betegségnek nem is nevezhető. A nagyobb része azonban a retroflexióknak részben általános, részben és főként helyi tünetekkel szokott összekötve lenni. Az általános tünetek leginkább idegesen terhelt és neurastheniás asszonyokon találhatók; tekintélyes ideg-orvosok (*Charcot, Moebius, Strümpell* stb.) ugyan azt állítják, hogy a női genitáliák befolyását a neurastheniára túl szokták becsülni s *Kraft-Ebing* például 250 eset között a neurasthenia okául csak 9-ben vett föl nemi betegséget; az mégsem tagadható, hogy már amúgy is terhelt alapon fönnállott neurastheniában a nemi szervek hosszas betegsége súlyosbító befolyással lehet, sőt az is könnyen megérthető, ha folytonos betegség, kiváltképpen a nemi részek bármilyen irritációja a nem terhelt idegrendszer is előbb-utóbb gyengévé, ingerültté teszi.

A helyi panaszok, ha ilyenek vannak, természetesen főképpen a kis medenczére lokalizálódnak. A hátrahajlott méh valamelyes torsióját hozza létre a széles szalagoknak, az eképpen megnehezített vérkeringés folytán tömült, duzzadt lesz a méh, vaskos, vérbő a nyálkahártyája is, mely előbb csak váladékot, folyást produkál, később azonban erősebb menstruációknak és rendetlen vérzéseknak lehet a forrása. A duzzadt méh a végbélre s a keresztcsontra fekszik, befolyással lehet a bél működésére is; a plexus sacralis nyomásából eredő s akár a végtagokba is kisugárzó kereszt- és ölfájdalmak kínozzák az asszonyt. A hátrahajlott méhnek a medencze tengelyébe emelkedett vaginalis része a diaphragma pelvis nyílásába kerül s most már alulról nem lévén támasza, lefelé csúszik. Az alulról támasztó készülék tágulása folytán keletkezett retrodeviatio mellett előbb-utóbb cystokele támad hólyag-panaszokkal. Magától értetődik, hogy a fixált retroflexiók főképpen kereszt-fájdalmakat fognak létrehozni és leginkább a menstruatio idején gyötrik meg az asszonyt.

A hátrahajlások és -dőlések megakadályozhatják a fogamzást is és ha ennek ellenére teherbe jött a méh, elvetéléseknek, sőt a medenczébe szorulás útján súlyos betegségnek is lehetnek oka. Az I. sz. női klinika anyagában vetélések 2-7%-ában találtam a méhet retroflexióban.

Már az elmondottakból is kitűnik, hogy az aránylag csekélynek tetsző helyzetváltozásból mennyi olyan panasz származhatik, a mely mélyen belevág az asszony életébe és azt megkeserítheti. Pedig a betegség főként azt az osztályt, a munkásosztályt éri, a mely nem tudja kimélni magát. Az ilyen beteg asszonynak leginkább jogos a kérése, a mikor azt kívánja tőlünk, hogy legalább a munkaképességét adjuk vissza neki.

A betegség terapiáját tekintve, az irodalomban nagyon sok tanácsra akadunk. A hosszan húzódó és nem életveszélyes betegség nagyon alkalmas a polypragmasiára és nem lehet tagadni, hogy ebben a tekintetben nagy a visszaélés. A tünetet nem okozó retrodeviatioakat pl. nem kell korrigálni. A ki nem érzi magát betegnek, a kinek semmije sem fáj s minden életfunkciója rendesen működik, azt nem kell orvosolni. Más megítélés alá tartozik az olyan eset, a melyben panaszokat okoz a méh helyzetváltozása. De itt sem lehet sablonszerűen eljárni; minden esetet külön bíráljunk el. Meglehet, hogy csak az elhajlás okozta tüneteket kell enyhíteni, s az is meglehet, hogy ezek a tünetek csak úgy fognak enyhülni, ha a méhet előre emeljük és elül rögzítjük is. A rögzítésnek legegyszerűbb módja a gyűrű-therapia. Hosszú ideig gyűrűvel a helyén tartott vagy időszakonként hetekig támogatott uterus végre a helyére szokhat, de ha ez a tökéletes gyógyulás nem következne is be, a gyűrű-therapiával annyit mindenesetre meg tudunk szerezni, hogy a tömült uterus megkisebbedik és egészségesse lesz, megszűnik a folyás, rendetlenül nem vérzik az asszony, az egész organismus mintegy összeszedi magát s ha a gyűrű kivétele után ismét kibillen is a méh, talán hónapokra, talán évekre vagy talán egész életére olyan állapotba kerülhet az asszony, a melyben, mint fentebb említettem, mások is mobilis retroflexióval panasz nélkül élnek. Recidiváló vagy olyan ese-

képpen csak műtét útján korrigálhatók ki. És a tehát ez a része tulajdonképpen az, a miről tárgyalni a

A méhet rögzítő operatióknak egész sora van hatásban és éppen ezen sorozat bizonyítéka annak, hogy az eddig ismertnél jobbat keres. *Van de Velde* az 1910. megtartott V. nemzetközi gynaekologiai congressusra konferatumban a retroflexio operatív gyógyításának 217-jéről tesz említést. A műtők egyik része a hüvelyhez a másik a gömbölyű szalagot rövidítgeti s mert recidiváló újabb és újabb műtési módokon töri a fejét; a harmadik kinyitja a hasat és így rövidíti elől vagy hátul vagy mindkét oldalt a méh szalagait, avagy rögzíti a hólyaghoz, a hashártyához vagy a hasfalhoz a méhet.

Mindegyik műtéttel szemben latolgatnunk kell, a műtét nagysága összhangban van-e a megbetegedés súlyával és szem előtt kell tartanunk azokat a veszélyes tényezőket, melyeknek a beteget a műtéttel kiteszszük. Minthogy a flexio magában véve nem életveszélyes betegség, a műtét elvégzésekor három követelményt állíthatjuk föl: 1. ne legyen a műtét meglevő bajnál veszélyesebb sem a primaer morbiditás, a mortalitást illetőleg és ne adjon későbbi szövődési alkalmat, különösen a terhesség és szülés alkalmából; 2. a műtéttel szándékolt cél, a méh helyzetének korrigálása el kell érjen; 3. az összes nehézségek és panaszok miatt a műtétet végezzük, szűnjenek meg. E követelmények szempontjából az említett 217 módszer bírálga nem bocsátkozhatom s ezúttal csak a mai álláspontot kérek. Manap három csoportba oszthatók azok a műtési módok, melyekkel a deviatiókat javítani szoktuk és pedig 1. a hátrahajlás rögzítés módszere, a vaginaefixatio, azaz a méhnek a felnyitott elülső hüvelyboltozatba való bevarrása gömbölyű szalagnak rövidítése a lágyékcsonthoz, *Alexander-Adams*-féle műtét és 3. a méh rögzítése hasfalhoz és a hasfalhoz varrás útján — a ventrofixatio.

A vaginaefixatio, mert nem a hasán sebezünk az asszonyt, a legkisebb műtét látszatát kelti, bárha megnyitja a hasat. A műtét nem is nehéz, de a mellett, hogy nem egészen helyére rögzíti a méhet, a jövőben complicatiókkal lehet összekötve. Tapasztalás szerint a szüléssel kapcsolatban gyakran keletkeznek ilyen szövődmények. *Strassmann* szerint 25—27% abortus következik be, ha pedig el is éri a terhesség a műtét után, akkor *Kleinwächter* összeállítása szerint 33%-ban beavatkozásra van szükség, nem egyszer császármetszés. Mindezerért a műtétet a fogamzási korban nem tartjuk végezni, hanem csak a klimakteriumban, ekkor pedig csúnya, senilis méh már nem szokott okozni nagyobb panaszokat. Recidivák szintén előfordulhatnak, *Pfannenberger* 12.5%, *Olshausen* 21.5% visszaesést említ.

Az *Alexander-Adams*-féle műtét theoretice egyszerű látszik, keresztülvitele azonban sokszor ütközik nehézségekbe és azért nem könnyű, mert a hosszú ideig nem dolgozó izom, a gömbölyű szalag elsatnyult s alig vagy nem is lehet azt kipraeparálni. A retrodeviatio miatt operált 73 esetünk 19-szer (= 26%) találtunk vékony, sorvadott ligamentumot, még pedig 11 mobilis és 8 fixált retroflexióban. Minél idősebb az elhajlás, annál sorvadtabb a szalag. Ilyen vékony szalag kivarrása után, még ha sikerül is jól előrehúzni, el lehetünk készülvé a visszaesések. A műtét után is *Kleinwächter* szerint 9.82%-ban szakadt el az idő előtt a terhesség, a recidivák pedig igen gyakoriak. *Bucurá-nál* 13.3%, *Cohn-nál* 17.9%, *Zweifel-nél* 16.6%.

A retroflexiók operatív kezelésének harmadik és leggyakoribb csoportját a ventrofixatiók alkotják laparotomia útján. A mióta *Olshausen* 1880-ban ezt a módot ajánlotta, azóta olyan eljárást, a mely legközelebb hozza a méhet a normális helyzetéhez, azóta az irodalomban sokat olvashatunk ezen módszer mellett, valamint ellene. Vannak a kik a kikerülést tartják és kiváltképpen nem physiologiásnak, normalisan mozgékony méhet a hasfalhoz fixálják, tehát természetellenes állapotba hozza. Sőt jogosnak sem tartják,

beteget kiteszi a műtő a hasmetszéssel járó számtalan veszélynek. Ezzel szemben magam, bár a has felnyitását nem tartom teljesen indifferens beavatkozásnak, nem tudok a műtétnek olyan nagy jelentőséget tulajdonítani, a mely engem tőle visszatartson. Rövid időre készített kis nyílás a hason a megszokott prophylaxissal nem okozhat bajt, a tiszta kis sebet meg ma már úgy varrjuk, hogy az ilyen műtét után hassérvtől tartani alig van okunk. A hassebzés hátrányával szemben meg az a nagy előnyünk származik a műtét e módjából műtét közben reánk, hogy mindent át tudunk szemmel is vizsgálni; a mi beteg, kiirthatjuk vagy megkorrigálhatjuk s a netaláni vérzésnek is ura tudunk lenni. A kik a ventrofixációval szemben más műtétek előnyére kritikával élnek, a műtét rovására írják először, hogy a méh és a hasfal közt az összenövés helyén később egy függesztő szalag keletkezik, a melyet *Fritsch* ligamentum suspensorium fundale mediumnak nevez; másodsor, hogy súlyos complicatiók fejlődhetnek ki, ha teherbe esik a méh. A rögzítőszalag, melyet *Michel* egy ízben 15 cm. hosszúnak talált, ileusra, bélbeszorulásra adhat alkalmat (*Olshausen, Jacob, Dardanelli, Sonnenfeld*). Terhesség esetén pedig a növekedő méh vongálásából származó fájdalmak munkaképtelenné tehetik az asszonyt (*Doleris, Smith*); vetélés állhat be (*Kleinwächter* szerint 21%-ban), majd a terhesség végén nehézségek, ruptura (*Dickinson, Kissler*) és atonia zavarják a szülést.

Mind e szövődmények azonban elkerülhetők a rögzítés helyesen választott módjával. Ne varrjuk a hashoz szélesen a méhet s ne a fundust, hanem a belső méhszáj tájékát rögzítsük, még pedig olyanformán rögzítsük a hashoz, hogy bélbeszorulás ne jöhessen létre. A mi methodusunk szerint végzett műtéteink után sem bélbeszorulást, sem pedig szülési akadályokat eddig nem láttunk és ha ezen nehézségeket el tudjuk kerülni, akkor ad valetudinem a műtét eredményei a többivel szemben nemcsak a legjobbak, de a legbizonyosabbak is. *Veit* összeállításában 934 esetből 35 = 2·7% recidivált; *Cohn*-nál 338-ra esik 6%, *Pfannenstiel*-nél 144-re ugyancsak 6% recidiva; *Noble* 127 esetéből látott 3 = 2·4%, *Smith* 111-ből 1, *Kelly* 130-ból 4 = 3%, *Küstner* 28% kiújulást. *Dorsett, Marschner, Dieter* stb. recidivát nem is látott. Meg kell jegyeznem, hogy a szerzők csak az ileus-halált írják a műtét rovására, tudniillik voltak olyanok, a kik a szív és tüdő részéről keletkezett complicatiók következtében haltak el.

Ezek előrebocsátása után lássuk már most a mi klinikai feljegyzéseinket, melyek a méh hátradőlésére vonatkoznak, megvilágítván annak kóroktanát, kórlefolyását, valamint a gyógyítást. Az eseteket 1904-től kezdve gyűjtöttem össze, a mióta *Bársony* tanítása szerint korrigáljuk a retroflexiókat. Az operatio módjára vonatkozólag előre kell bocsátanom, hogy mi legszívesebben ventrofixációval rögzítjük a méhet. Az *Alexander*-műtétről azt tartjuk, hogy az inkább csak nagyon könnyen mozgatható kis méhek felemelésére alkalmas, ezek pedig olyan tüneteket, melyeknek gyógyítására műtét szükséges, nagy ritkán okoznak; azután meg e műtét után sok a recidiva s a ki már a hason végzendő műtetre nagy nehezen végre rászánta magát, joggal kívánhatja, hogy bizonyos eredményt ígérjünk meg neki, ezt pedig a legtöbb kilátással a ventrofixatio után lehet megígérni. Az utóbbi műtét teljes áttekintést enged s nem egyszer csak műtét közben látjuk, hogy a mobilisnak tartott uterust valamely álszalag vagy a lenőtt adnexumok mozgásában mégis korlátozzák, hátra vagy oldalt vongálják. Az operált eseteinket utánvizsgáltuk; az utóvizsgálat alkalmával csak azokat használtam föl, a kik legalább egy évig voltak a műtét után megfigyelésünk alatt, tehát 1910 december 31.-éig bezárólag. Ezen 7 év alatt 27.777 nőt beteg kereste föl a klinika ambulantiáját, a kik közül 3159-nek (= 11·4%) találtuk méhét hátrahajolva és pedig mozgatható állapotban 1464 (= 46·3%), fixálva pedig 1695 (= 53·7%) esetben. A megvizsgáltak között volt 818 (= 25·8%) nullipara és 2341 (= 74·2%) olyan, a ki egyszer vagy többször szült. Ezen számadatok mutatják, hogy a hátrahajlás gyakori virgókban is, vagy olyanokban, a kik még nem szül-

tek, azonban főleg olyan asszonyokban találkozunk már szültek, a miből arra lehetne következtetnünk puerperium a méh hátrahajlásának aetiologiájában ként szerepel. A mi a complicatiókat illeti, az esetben endometritis kifejezett jeleit találtuk, 5%-ban p sült metritist. 199-szer (= 6·3%) volt a retroflexio hüvely-descensus részjelensége és 42 esetben (a régi gátrepedéstől kísérve; 23·6%-ban társult hom metritis, közel 6%-ban salpingo-oophoritis és 3%-b tumor. Az esetek 2%-ában kifejezett cystitis volt ízben találkoztunk daganatos méhvel és 108-szor (a terhes méh volt hátrahajolva.

Az ambulantián jelentkező nőbetegek közül flexiós részesült klinikai ápolásban, nagyobb részükö tünetek kezelését tartottuk szükségesnek és csak 79 rigáltuk a hátrahajlást műtét útján és pedig 6 esetben der-Adams-műtéttel és 73-szor ventrofixációval. Az elj a műtét menete a következő: a has megnyitása ren közép vonalban, a ligamentum rotundumokat könyökbet képzés útján megrövidítjük és a kacs szárait 2—3 egymásba rögzítjük; az öltések csak egy harmadát szalagnak, a teljesen leszorított szalag nem táplálk. Hogy a méh és a hasfal között ne maradjon rés, netalán bél szorulhatna, vékony catgutöltésekkel e plica vesicouterinát (vesico-ventrofixatio, *Werth* is így majd bebiztosításul egy-egy silk-worm-fonállal még peritoneumhoz is rögzítjük a méhet; az egyik ölté rotundumok tapadása alatt, körülbelül a belső méh úgy éri a méhet, hogy maga a méh teste mozgath és terhesség alkalmából szabadon megnőhet, a ma körülbelül a rotundum beszájadzása táján fogja a toneumot. Ez az öltés azért szükséges, mert nélküle és az éppen varrt szalagok vongálódhatnak kiv akkor, ha a hátrahajlott méh meg volt duzzadva.

Ezen műtét elbírálása alkotván jelen értekez gyát, lássuk közelebből a 73 ventrofixációval gyógyi vonatkozó feljegyzéseket. Betegeink túlnyomó részé tióra képes korban operáltuk:

kettőt közülük 19 éves korban,	
harminczhatot 20—30 év között,	
harminczat 30—40 „ „ és	
ötöt 40—50 „ „	

Ezek között nullipara 24 volt, egyszer szült 20 ször szült 29. Legnagyobb részük (50 = 68%) a osztályhoz tartozott, a legtöbb közülük hosszabb id conservatív kezelés alatt és majdnem mind maga hogy bajától akár műtét útján is megszabadítsuk naplójukban kísérő tünetekként feljegyezve találjuk kezöket: rendetlen, nagymértékű havi vérzést 34%- csökkel lefolyó havibajt 26%-ban, erősebb fehérfoly ban; gyomorpanaszai 11-nek (= 15%) voltak, der ról pedig 27 (= 37%) panaszkodott.

A retroflexiók nagyobb számában a mellékmegbe játszották úgy látszik a főszerepet, a mennyiben a 7 tisztán mobilis retroflexio csak 17 volt, a többi (= 76·5%) közül retroflexio fixata 25, adnexmegi fixált retroflexióval 10; a hüvely descensusát láttuk prolapsus uterit pedig 6 asszonyon. A komplikált es tehát túlsúlyban, tiszta ventrofixatiót csak 24-szer v tízszer salpingostomiával, nyolcszor egyoldali és kétoldali adnexumok kiirtásával kapcsolatban; kolpoperineorrhaphia előzte meg a ventrofixatiót; be nyújtványt a műtéttel kapcsolatban három ízben irt. Valamennyi esetben a hasmegnyitást a közép vonalba tük és csak hétszer *Pfannenstiel*-féle metszéssel, ez közöl háromszor azért, mert hernia inguinalis lévén sérvkaput így jól zárhattuk. A műtét után négy es lődött ki cystitis, a mi hamarosan gyógyult, egy íz három napig tartó vizeleti panaszok voltak. Ezekről az a véleményem, hogy e panaszoknak teljesen ú állani, csak arra kell gondosan figyelemmel lenni.

plica elvarrásakor az öltés csak a hashártyát érje, a hólyag falát pedig meg ne sértse. Eseteinket a klinika személyzete, tanár, tanársegédek, gyakornokok operálták, a gyakorlatlanabb kéz könnyebben ejt egy-egy mélyebb öltést. Egyébiránt a hólyagpanaszok rendszerint jelentéktelenek s csakhamar elmúlnak.

A has sebe 69 operátnak per primam, négynek per secundam, de teljesen gyógyult. Egyen a bal adnexumok kiirtása után a bal vena cruralis thrombosisa zavarta a teljes gyógyulást. Távozásukkor valamennyinek méhét a hasfal előtt rögzített, tehát megjavított helyzetben találtuk; egy esetben (320/1908. szám) a jobb oldali adnexumok kiirtása után visszamaradt kis tojásnyi laposabb resistencia, egy másikban pedig (374/1907. szám) a lenőtt adnexumok felszabadítása után maradt kis lapos, diffus határu residuum a parametriumban. Operáltjaink közül csak egyet vesztettünk el a műtét utáni 10. napon pneumoniában (186/1910. szám). Ez 25 éves asszony volt fixált retroflexióval. A műtét utáni 3. napon a hő 39.4° C-ra szökik, a pulsus 132, a légzés szapora. Az 5. napon véres köpet, tüdőgyulladás tünetei, a hő 40.4. Mindkét oldali pleuritis. A punctiók folyadékából oltásra *Friedländer-féle pneumobacillus* tenyészik ki. A beteg a 10. napon meghal. Bonczolási lelet: Pneumonia crouposa in stadio hepatizationis griseae lobi inf. pulm. utriusque. Pleuritis serofibrinosa lat. utriusque. Degeneratio parenchymatosa myocardii, renum et hepatis. Degeneratio adiposa renum.

A 73 operált közül utóvizsgálatra jelentkezett 48 = 65.8%. Irásban tudatta, hogy jól érzi magát, 12 asszony. A műtét ideje és a vizsgálat között eltelt időköz a következőképpen oszlik meg:

1904-ből	7	éven	túl	van	2	asszony
1905-ből	6	"	"	"	2	"
1906-ből	5	"	"	"	3	"
1907-ből	4	"	"	"	8	"
1908-ből	3	"	"	"	7	"
1909-ből	2	"	"	"	11	"
1910-ből	1	"	"	"	15	"

összesen 48 asszony.

Ha részletezem az utóvizsgálatokat a megbetegedés fokozata szerint, a következőket mondhatom:

retroflexio mobilis 17 esetéből utóvizsgálva volt	11, ebből 1 recidiva
retroflexio mobilis + descensus 15 esetéből utóvizsgálva volt	12, " 1 "
retroflexio fixata 25 esetéből utóvizsgálva volt	18, " 0 "
retroflexio fixata + adnextumor 10 esetéből utóvizsgálva volt	6, " 0 "
prolapsus totalis + retroflexio 5 esetéből utóvizsgálva volt	1, " 0 "
összesen	48 eset.

Ezen utólag megvizsgált esetek eredménye minden tekintetben kielégítő. 95.9% véglegesen gyógyult, csak 4.1%-ban volt recidiva. Ugyanis két operált nőt találtuk a méhet visszavesve, mindkettőn hasfali hernia is képződött. Ezen két eset utólag újabb műtétnek vetette magát alá és jelenleg teljesen rendben van. Az egyik (110/1904. szám) 39 éves hajadon nullipara, már éveikig állott gyógykezelés alatt retroflexió panaszok miatt; eredménytelen kezelés után Alexander-Adams-műtéten esett át, majd hosszas, gyűrűvel való kezelés után klinikánkra vettette fel magát, a hol hátraesett méhét ventrofixációval korrigáltuk. Egy éven belül hasfali hernia képződik és a méh ismét hátraesik, a miért is újabb műtétnek veti alá magát. Utóvizsgálatkor linearis hegvonat, a méh anteflexióban, régi panaszai mindamellett fenmaradtak, nagy fokban neurastheniás. A másik eset (195/1908. szám) 47 éves XII.-para. Derekában, alhasában fájdalmak, járáskor úgy érzi, mintha méhe a szeméremrésbe nyomulna, gyakran kell vizelnie;

havi vérzése 7—8 napig tart. Felvételi status: retroflexio descensus vaginae, venter propendens. Műtét: Kolpoporrhaphia, ventrofixatio, mindkét lenőtt tuba felszabadításra hasürben vagy két liternyi szabad hasvíz. Két és fél év után újabb jelentkezik, ekkor úgy találjuk, hogy a hasseb alsó végén ujjhegynyi élesszélű nyílás (sérvkapu) van, át diónyi tumor (bél) nyomul ki, a mely a hasürbe helyezhető; a méh mobilis retroflexióban van. Újabb tomia. Az előbbeni műtétkor a méhet fixáló két szilárd öltés a hasfalból kiszakadt; a hasfali hernia az alsó seb széjjelment fasciaöltés helyén van. Újabb ventrofixatási hasi hernia ellátása. Haskötő. Az asszony azóta jól érzi magát. Két esetben mérsékelt retroversióban találtuk a méhet ezek közül a harmadik hónapban terhes, a retroversió színüleg a felpuhult nagyobb méh okozta.

A ventrofixatio után háromszor láttunk hasfali kiemelkedést. Az előbb említett két eseten kívül egy hat hónapos terhes a terhesség VI. hónapjában jelentkezett hasfali diastemahégyvonatban. Ennek hassebe fascianecrosis folytán peritonitis dam gyógyult.

A mi azon kérdést illeti, vajon a betegek műtét utáni subjectiv panaszaiktól megszabadultak-e, válaszunk a következő: gálataink nyomán igenlő; csak két asszonynak maradtak a műtét előtti panaszai. Az egyik (152/1909. szám) 25 éves I.-para. Felvételekor a méh fixált retroflexióban képződött adnextumorról; az adnexumok kiirtása után ventrofixatiónál vizsgálatkor a méhet mobilis anteflexióban a helyén találtuk szabad környezettel. Az asszony meghízott, azonban derékfájdásai most is fennállanak. A másik eset a fenti recidiva (110/1904. szám), a melyben azonban súlyos lehet az oka a panaszoknak.

Hogy ventrofixációval nem befolyásoljuk kedvezőtlenül a bekövetkezendő terhességet és a szülést, annak illusztrálására szolgáljanak a következő esetek, a melyekről tudunk:

1. (78/1908. sz.) 23 éves III.-para asszony, a kinek első rendes volt, utána két abortus mens. II. Első szülése óta alhasi fájdalmak érez. Vizsgálatkor a méhet retroflexióban fixálva találjuk, a méhét különösen a baloldali sorvadt. 1910 február 7.-én újra jelentkezik a terhesség utolsó havában. A magzat I. koponyafekvésben. A méh normalis. Március 6.-án 1 óra tájban megkezdődnek a szülői jelek. délelőtt 10 órakor megszületik a magzat; a lepény hiánytalanul jön ki. Prophylactice 1/2 Pravaz secacornint adunk, a mire a méh összehúzódik, vérzés nincsen. A normális gyermekágy 9. napján bocsátjuk, méhe mobilis anteflexióban van, szabad környezettel vizsgálva a méhet, most is a hasfalhoz fixálva, anteflexióban van. 1911 június 2.-án klinikánkon újabb normalis szülésen esett vizsgálatkor méhét anteflexióban találtuk szabad környezettel.

2. (133/1905. sz.) 33 éves II.-para. Hosszú ideig gyűrűvel volt. Méhe fixált retroflexióban van, a miért is ventrofixatio; megműtötték. A műtét után 5 évre terhesbe esik. Bársony tanár úr megeléjén látja, méhét anteflexióban találja. A mint az asszony a ki orvos, értesít: „A szülés a legideálisabban normalis volt, complicatio nélkül; a lepényi időszak 8 percz volt; a méh hirtelen szülés utáni hetedik héten vizsgálva normalis.”

3. (151/1910. sz.) 30 éves V.-para másfél évre a ventrofixatio után rendszeren szült. Mint levélben értesít, teljesen jól van.

4. (368/1910) 30 éves II.-para, 14 hónapra a műtét után szült. Levélben értesít, hogy teljesen jól van.

5. (110/1907.) 2 1/2 évre a műtét után jutott terhesbe; súlyos tuberculosus miatt azonban a terhességet a II. hónapban művi megszakítanunk.

Ezeket kívül utóvizsgálatkor egy asszonyt a terhesség VI. hónapban találtuk hasfali herniával.

Az Alexander-Adams-operációk száma kevés, hogy azokból következtetéseket vonhassak. 1910 végéig hát addig az ideig, a míg az utóvizsgálásra szükség volt, az évi határidő letelt, mindössze hat klinikai eset áll rendelkezésemre. Az 1911-ben és 1912 mai napjáig (november 15.) végzett 25 eset csak ezután lesz alkalmassá az utóvizsgálásra, ezekről majd később fogok referálni.

Visszapillantva azokra, a miket leírtam, levonom következtetéseket: a méh hátrahajlása gyakori jelenség

ségnek azonban csak akkor tekinthető, ha tüneteket okoz. A helyi tünetek kapcsolata a helyzetváltozással természetes s az összefüggés könnyen megérthető. Az általános tünetekkel szemben az összefüggés megállapításakor azonban óvatosak legyünk. Neurastheniás, hysteriás idegrendszer beteg maradhat a mobilis retroflexio correctioja után is, mert a panaszok az elhajlással talán nem is függtek össze. Mozgatható, nem érzékeny, rendes functiójú, bár hátrahajlott méhet hagyjunk békében úgy, a hogy van. A ki nem érzi betegnek magát, azt nem kell gyógyítani. A tüneteket okozó s még csak rövid, mondjuk pár hónappal előbb keletkezett retroflexiók felszoktatására alkalmas a gyűrű. A hol azonban az elhajlás sokáig állott fenn, a hol ennek folytán jogos a feltevés, hogy a méhet helyéértartó szalagok izmai sorvadtak, hitványok, ott a gyűrű csak addig kelti a gyógyulás érzését, a míg viseli az asszony. Ilyeneken végképpen a helyén sohasem maradhat meg a méh. Azonban itt is lehet a gyűrű-kúrának valamelyes haszna, tudniillik a folytonosan hátracsüngő méh pangások, insultusok folytán többnyire megduzzad, hónapokig tartó feltámasztás, gyűrű-kúra után pedig ismét rendes nagyságú és egészséges lesz; ha kivettük a gyűrűt, megint visszaesik s idők multán ismét csak megduzzad; ilyeneken beválik a gyűrűvel való kezelés s az egészség érzése állandósul akkor, ha a gyűrűt évente praeventive egyszer-kétszer négy, akár nyolcz hétre a méh mögé vezetjük. A ki ezt megúnja, vagy magát ily módon nem ápolttathatja, azon csakis operációval lehet segíteni. Hátrafixált uterusok gyógyítására a gyűrű alkalmatlan. Vannak ma is, a kik ezeket a gyűrű-kúra elé masszálni szokták. Ilyen fixált méhek operatív gyógykezelésekor győződünk meg arról, hogy a massage tulajdonképpen véglegesen nem is használható. Akár a méh maga, akár az adnexumok vannak a környezethez növe, ez összenövészek felszabadítása még műtét útján is majd mindig nehézkes, azok nagyon gyakran valamelyik tuba vagy ovarium elváltozásával vannak összekötve. A masszáló nyújtogatás helye utóbb rendszerint megint zsugorodni szokott. Ha a lenövészek az ivarkorban lévő fiatal egyéneken panaszokra adnak okot, azokat csak műtét útján lehet végképpen gyógyítani. A műtétek közül az *Alexander-Adams* ajánlotta lig. rotunda-megrövidítések ugyan kisebb beavatkozások, mint a has megnyitásával végzett hasozörgzítések, azonban utánuk sok a recidiva. A helyesen alkalmazott fixatiók után meggyógyul az asszony, teherbe is eshet s a szülés is lefolyik szövődmények nélkül. A műtét teljes áttekin-tést nyújt a belső genitáliák állapota felől, s a mi kíváltképpen a jobboldali zsugorodásokkor latba vetendő, alkalmat ad az appendix vizsgálatára is. Ne felejtjük, hogy akármiként fixáljuk felfelé a méhet, ha az alulról nincsen támogatva, vongálja a hasat vagy hólyagot, szóval a fixatio helyét. E szerint logice minden ilyen műtétet a tágult hüvelynek megszükitése kell, hogy megelőzzön. Mi annak ellenére, hogy a műteteinknek jó részét kezdők tananyagául használtuk, ventrofixatio után mindössze két recidivát láttunk, a mi megfelel 96% teljes gyógyulásnak. E két eset közül az egyikben nagyon felpuhult, petyhüdt volt a has, és mindkettőben a műtét után hassérv keletkezett. A visszaesés tehát nem írható a műtét rovarására.

Mindezek alapján mi alkalomadtán szívesen csináljuk a ventrofixatiót; a referált esetek ideje óta, tehát 1911 januártól a mai napig, 1912 november 20.-áig pl. még 52 esetben végeztük, ezek azonban csak ezután jöhetnek utánvizsgálásra.

Irodalom. *Adler*: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1910. XXXII. — *Cohn*: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 43. kötet. V.-e Congrès international d'obstétrique et de gynécologie. St. Petersburg, 1910. — *Döderlein-Krönig*: Operative Gynäkologie, II. kiadás — *Dietel*: Archiv für Gynäkologie, 63. kötet. — *Frommel*: Jahresberichte 1900—1910. — *Frigyesi*: Gynaekologia, 1904. — *Gradenwitz*: Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, 5. szám. — *Hofmeier*: Grundriss gyn. Operationen. 1908. — *Hofmeier*: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 55. kötet. — *Heinricius*: Archiv für Gynäkologie, 63. kötet. — *Kreutzmann*: Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, 50. sz. — *Koblanck*: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 47. kötet. — *Küstner*: Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, 171. szám. — *Michel*: Zentralblatt für Gynäkologie, 1903, 39. szám —

Olshausen: Zentralblatt für Gynäkologie, 1908, 1. szám. — *Olshausen*: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 55. kötet. — *Skutsch*: Archiv für Gynäkologie, 72. kötet. — *Wann*: Berl. klin. Wochenschr., 1908. — *Schröder*: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 43. kötet. — *Tauffer*: Orvosképzés — *Veit*: Handbuch der Gynäkologie II. kiadás, I. kötet. Verlag der deutschen Gesellschaft für Gyn., 1897. — *Weindler*: Monatsschrift für Geb. u. Gyn., 21. kötet.

Közlemény a königsbergi kir. egyetem orv. poliklinikájáról. (Igazgató: Gerber dr., egyetemorvos)

Az arczideg neuralgiájának új kezelésmódja

Írta: *Réthy Aurél* dr., königsbergi egyetemi tanársegéd, műk.

Az arczidegzsába kezelésében a legfontosabb egyike az aetiologiai momentum kiderítése. A kezelésre csakis akkor lehet jogunk, ha a causalis tényező nincs alap, avagy nincs eredmény. Két igen gyakori kivánc rámutatni, a melyet legtöbbször nem vesszünk észre, s ez a malaria és a syphilis. Azért hangsúlyozom, mert a két kiváltó okot, mert magam tapasztaltam, hogy a nők, kik symptomás, conservativ kezelésben részesültek, s nem javultak, a causalis kezelésre rapide gyógyultak, a malaria és a syphilis mellett persze tekintetbe kell venni a többi jelenséget is, a melyek a neuralgiát kiváltják. Ezek: melléküregegyedés, fog- és állcsontbántalmak, rekedés, anaemia, chlorosis, arteriosclerosis, influenza, ízületi csúsz, intoxicatió kénessóval, nikotinnal, a továbbá köszvény, diabetes s a trigeminus directus.

Természetes azonban, hogy ez utóbbiak megtámasztása nem érünk el mindig eredményt, ha az ok helyesen felvéve. Ilyenkor lép jogaiba a tulajdonképpeni neuralgia kezelésének. A gyógyszeres medicatiótól eltekintve ismeretes, a galvánozás, az idegnyújtás, az idegátvitel a neurexairesis (idegkitépés), a Gasser-dúc-kiirtás, a chemiai anyagoknak az idegekhez való befecskendezése, a nálatos.

A galvánozás némelykor eredménnyel jár. A nyújtást és az egyszeri idegátmetszést joggal obsoletnak tartjuk. A carotis compressióját avagy lekötését a carotiából ma már alig csinálja valaki. Jobb eredményt az idegkitépés, mert itt az idegvégék összenövése vagy legalább is csak hosszabb idő multán következik. A Gasser-dúc kiirtása mindig eredménnyel jár, nem cerebialis neuralgia forog fenn. *Dollinger*, a ki foglalkozott e kérdéssel, a műtét árnyékoldalát abban látja, „hogy a műtét területének bonczolástani viszonyainak a legnagyobb műtétek közé sorakozik és hogy majdnem esetben megnyílik a sinus cavernosus, a mi jelentékeny vérzést okoz!” *Dollinger* a műtétet ez okból módosította, hogy nem irtotta ki a Gasser-dúcot, helyett az agyacsátor alól kihúzta a trigeminus-gyököt, mivel a nagy vérzést elkerülte.

Más irányú methodus bizonyos anyagoknak periferikus befecskendezése, mint a minő az 1%-os perosmium és a 80%-os alkohol. *Schloesser* nyomán különösen a perosmium nyert nagy elterjedést.

Nagy beteganyagunkban elég nagy számmal képviselve a trigeminusneuralgiás esetek. Therapiánk közásunk alkohol perineuralis injectiójában állott. Az injectio gyakran szép eredménnyel járt, nem ritkán cserben hagyott.

Egy betegemen, M. G. 32 éves nőbetegen, ki polyarthritisrecidivában szenvedett, makacs jobboldali orbitalis neuralgia miatt alkoholinjectiót végeztem. A műtétet a beteg rendkívül fájdalmasnak érezte. A fájdalom erősen megduzzadt. A neuralgiás fájdalmak azonban a kezelés s néhány nap mulva újult erővel jelentkeztek, az újabb injectio elől kitért s műtétbe nem egyezett. E tekintve a beteg állapotát, úgy sem lett volna indokolt a műtét.

Ily körülmények között elhatároztam, hogy a betegnek kellőleg érzéstelenítve, a neuralgiát elektrolysises eljárással kezeljem.

lyével szüntettem meg. Egy lényeges pont gátolja ily esetekben az elektrolysis alkalmazását. A közönséges elektrolysises tű épp oly sebet ejt a bőrön, mint a mélyben s így az infekciónak tárt kaput nyit, *genyedés*, majd később nagyobb hegesedés állhat be. Ezt kell tehát elkerülnöm.

Erre a célra a *Reiniger, Gebbert & Schall* czéggel egy megfelelő tűt csináltattam, mely külső seb nélkül, tehát a bőr intactasága mellett, a mélyben teljesen kifejti a hatását. Az egyenes varrótűvastagságú tű 1 cm.-nyi vége szabad, míg a többi része vékony rétegben egy szigetelő-anyaggal van bevonva, mely meggátolja a tű eme részén az elektromos kiegyenlítődést.

Mint értesültem, *Kromayer* a kozmetikai epilatio czéljára hasonló tűket használ, csak hogy az ő tűi czéljuknak megfelelőleg egészen finomak, vékonyak s a végükön csupán 1 mm.-nyi el nem szigetelt, azaz anyagmentes részlettel vannak ellátva.

Az én tűmhöz mindenesetre czélszerűnek látszott a *Kromayer*-féle kapcsolót alkalmazni, mely horoggal a beteg ruháján megerősíthető s így kényelmes munkát biztosít.

Eljárásom a következő: Az elektrolysises eljárást $\frac{1}{2}$ órával megelőzőleg subcutan 1 cgr. morphiumot adok. Semmi esetre sem lehet hátrányos, ha a morphiumot scopolaminnal kombináljuk. Ennek megtörténte után $\frac{1}{4}$ óra múlva, vagyis 15 perczzel a tulajdonképpeni eljárás előtt végzem el a localis anaesthesiát. A bőr kellő desinfectiója után (aether és jodtinctura) a Pravaz-tűbe 1 cm³ eusemint szíva föl, az ideg csatornájának megfelelő helyen beszűrök, még pedig a csatorna tovahaladásának irányában s a tűt lehetőleg mélyen a csatornába vezetve, $\frac{1}{2}$ cm³-t a csatornába fecskendezek, míg a másik felét a tű kihúzásakor a bőr alatti kötőszövetbe engedem. Ez utóbbinak infiltratioja nem feltétlenül szükséges, mert hiszen maga az érző ideg úgyis el lesz szibbasztva.

A csatornába beletalálni nagyon könnyű. A n. supra-orbitalis csatornáját maga a bevágás jelzi, mely csatorna hiányában az ideg lefutási helyeként szerepel. A n. infraorbitalis, valamint a mentalis canalisa egy kis anatómiai tudással mm.-nyi pontossággal megtalálható. Legfeljebb a tűt a mélyben kissé ide-oda tologatjuk, ha nem találunk egyszerre a bemeneti nyílásra. A 15 percnyi idő letelte után az elektrolysises tűt, mely a kathodelektrodnak felel meg, a csatornába vezetem, még pedig lehetőleg mélyen. A széles indifferens elektrodot az illető arczfélén helyezem el. Ezután megindítom az áramot, 0-on kezdve lassan emelkedem 20—25—30 milliampère-ig. A fokozásnak oly lassan kell történnie, hogy a legmagasabb fokot 4 perc alatt érje el. Az ülés tartama 15 perc. Ez idő leteltével a áramot elég gyorsan csökkentjük, majd elzárjuk. A tűt könnyen eltávolíthatjuk. Az alkalmazás bár hosszadalmas, de tekintve, hogy a tű maga fixen áll s a tű kapcsoló zsinórja a ruhán erősíthető meg, a széles másik elektrodot pedig egy segéd tarthatja, az eljárás nem kényelmetlen.

Attól tartottam, hogy az ideg az érzéstelenítés daczára tova fogja vezetni az áramot, de ennek semmi nyomát sem találtam. Főfájás nem jelentkezett.

Az eljárást három esetben próbáltam ki. A külső bőr minden esetben sértetlen maradt. Másnapra csekély duzzanat jelentkezik, mely azonban csakhamar megszűnik. Az idegág ellátási területe érzéstelen. A fájdalomrohamok megszűntek.

Első esetben, a melyben az említett vitiumos betegem végeztem az eljárást, semmi kellemetlenség sem jelentkezett. A külbőr sértetlen. A n. infraorbitalis ellátási területe érzéstelen. A fájdalmak megszűntek, csupán a kis fokban szintén neuralgiás I. ág okoz még néha a betegnek kellemetlenségeket.

Második betegem, H. M. 26 éves varrónő (Königsberg), 5 év óta szenvedett a jobb subraorbitalis intenzív neuralgiájában. Állandóan conservativ kezelésben részesült, de minden eredmény nélkül. Elektrolysises kezelés; sértetlen külbőr. A kezelés nagyobb fájdalmat nem okozott. $1\frac{1}{2}$ hónap múlva jelenti: „Fájdalmam nincs, állapotom napról-napra jobb.“ Fél év múlva állapota ugyanaz.

Harmadik eset: A. T. 34 éves házvezetőnő (N. 8 év óta a jobb oldali n. supraorbitalis neuralgiájában), mely előadása szerint oly kínzó, hogy munkáját elvégezni. Kezelés után elbocsátjuk. Két hóna levélben jelenti: „A fájdalmak megszűntek, szemem van. Az érzés a homlokom bal felén teljesen megszűnt, azonban már megszoktam és így nem kellemetlen“.

Összefoglalva: A leírt eljárással jó eredményt el a trigeminusneuralgiák kezelésében. Az eljárás kailag kifogástalan. Hatása, a mennyiben a fájdalomlasi pontja nem túlságosan mélyen van, eléggé biztos, az ideg egy ülésben legalább $1\frac{1}{2}$ cm.-nyi terjedelel jesen dissolváltatik. Kezelés alatt a fájdalmak csekély

A gondolkozásról.

VII. Balassa-előadás.

A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1912. évi október hó 14. ünnepi ülésén mondotta:

Jendrassik Ernő dr., egyetemi ny. r. tanár.

(Vége.)

Kétféle alapunk is van arra, hogy az egyes emlékek sajátos apró centrumokban való elhelyezését valahogyan az ember gondolkodásának, tehát eme centrum működésének megfigyelése. Az ismeretszerzés története nyitja, hogy minden tudásunk, kezdve a beszédnek fejlődött ki s gyarapodott, kétségtelen tehát, hogy ez pány ugyanazon törvények hatása alatt keletkezhetett, phylogenetikai fejlődés általában, azaz gondolkodás talma és kifejezési alakja agyvelőnk organizálásának kezmenye s így ezekről az organizálásra visszafelé is kezdtethetni. Ámde minden tudásunk különálló része a differenciálás legfontosabb szellemi működésünk. A gondolkodásunk egyes elemei mind elkülönítve egymással szemben: a fogalmak elkülönített logikai postulatum.

A második kútforrásunk, a mely épp oly érték, melyből csak mi, gyakorlattal is foglalkozó orvosok hasznosulhatunk, a betegészlelés adta kiesési tünetek.

Ezek az esetek valóban eldöntik a kérdést. Azt még el lehetne gondolni, hogy egy centrumban való idegsejt felvenné valamennyi emlékképet s a külső alakjától függene, hogy melyik kerül az öntudatba, a felvételre a külvilágban analógiát nem igen találunk a módon a részleges kiesési tüneteket, a mint azok köresetekben előfordulnak, nem lehetne megérteni. A dig behatóan megfigyeli az ilyen betegeit, az jóformán esetben részleges kiesést talál, ezek a kiesések igen kis körre vonatkoznak, a mely kis körnek a működése nem mindig könnyű, de a melyet legtöbbször az analizáltak részletesen, mert megelégedtek az esetnek egy bizonyos sémás alakjába való sorolásával. Az esetek azonban igen nagyon tanulságosak. Nemcsak vakság czímen leírt esetek tartoznak ide, hanem a melyekben valamely működés terén részleges kiesés látható. Azért, mert *P. Marie* afaziás szakácsa nem rántottát elkészíteni, ezt a kiesést nem lehet általán ligenciacsökkenésnek mondani, a mint ezt *Marie* több egyéb magaviseletében a beteg megtartotta az intelligencia külső jeleit, tehát sok irányban ép maradt ideje, ezt a hibát tehát az adott esetben csupán a kiesésnek lehet minősíteni. Van a klinikámon egy te gató afaziás betegünk, a ki igen ügyesen dolgozik hában és segít az ápolónőknek. Igen gyakran fordul, hogy szenzóriumos afaziás beteg a legközelebbi, legnapibb szavakat sem érti meg (így saját testrészeinek) míg elvontabb dolgok megmaradnak emlékezetében részleges kieséseket már ismertettem s mások is leírták már *Kussmaul* könyvében is számos példáját adta a mikor pl. csak az igék és igejelzők veszttek el, szógyűjtemény érintetlenül maradása mellett, vagy

az addig tudott nyelvek közül egyik-másik elveszett, a mire egyesületünkben *Tanárky* kolléga mutatott be 1892-ben tanulságos esetet: agyvelősérülés után egy tót elfelejtette anyanyelvét s csak magyarul értett. Ismereteseke továbbá a zenei kiesések. A zenei részleges kieséseknek elég sok példája található az irodalomban: esetek, a melyekben beszédre, olvasásra, írásra képtelenné vált egyének a melódiákat jól énekeltek, kottát hibátlanul s könnyűséggel olvastak, írtak. Klinikánkon is volt egy afaziás cigány, a ki csak rövid időre veszítette el zenélőképességét, most beszélni nem tud, de mint primás játszik, a nótát szövegéről nem ismeri meg, de melódiáját azonnal felfogja s tovább játszsza; vannak továbbá esetek, a melyekben a betegség a zenei reprodukálást egyedül vagy a zenei hallással szüntette meg. A legutóbbi időben láttam egy beteget, a ki *lelkem, lelkem édesem-en és anyám, édes anyám-on* kívül semmit sem tudott mondani s bár mindent megérteni látszott, sem írni, sem olvasni nem volt képes. Így az eléje tett egyszerű használati tárgyak (olló, pénz, gyűrű, kanál stb.) nevét a papírlapról megérteni nem tudta. Ez a beteg azonban népdalokat helyes szókiejtéssel (néha itt-ott hibázva, a szók helyett „lelkem-lelkem“-et énekelve) zenei tekintetből is elég jól tudott énekelni, a nélkül, hogy a szöveget beszélő hangon elmondani képes lett volna. E betegnek emboliás súlyos hemiplegiája volt.

A részleges kiesés tanulságos példaként már egy alkalommal felemlítettem egy fiatal betegemet, a kit hetedik éve észlelek s a ki szótárából elvesztette az igéket és az igehatározókat. Igéből csak jóformán a „tette“ maradt meg. Ha előtte vizet öntöttem a pohárba, azt nem tudta másképp jelezni, mint: a tanár úr a víz . . . viznek . . . vízzel . . . tette a pohárhoz . . . nem . . . pohárnak . . . Érezte, hogy nem jó, de ha kijavítottam, még akkor sem volt bizonyos, hogy ez-e a helyes. Valamennyire megjavult az állapota, de még most is sokszor bizonytalan ebben az irányban, míg többi szókinsét zavartalanul használja. Ilyen eset gyakran fordul elő. Egyik betegünk azonnal megértette, ha a szobaberendezési tárgyakat kérdeztem tőle s rámutatott székre, ablakra, asztalra stb. hibátlanul, de a saját testének részeit nem volt képes névről megismerni. Egyik kiváló orvostársunk apró emboliás folyamatok kapcsán egyszerre csak teljesen tájékozatlan lett a számok tekintetében, míg egyébként mindent helyesen nevezett meg. A legegyszerűbb számokban nem ismerte ki magát, korát 892 évnek mondta, évet, hónapot, pénzértékét összecserélte, a legegyszerűbb összeadást nem volt képes helyesen megoldani. Ilyen esetet már mások is láttak, de sokkal több ilyenről volna tudomásunk, ha a beszédzavar megfigyelését részletesebben végeznék. Az imént észlelt esettel ellentétben volt egy másik betegem, a ki igen súlyos teljes érzési és mozgási afaziás állapotban, a mikor sem beszélni, sem írni, sem olvasni nem tudott s nem is értette meg, a mit neki mondtak: elég nehéz számtani feladatot írásban úgyesen megoldott. Most is van klinikámon egy nő, a ki tisztán mozgató afáziája mellett még alexiás és agrafiás is, bár a nevét és az abc-t le tudja írni, de olvasni nem tud, még a saját maga leírta nevét sem. Ez a beteg a számjegyeket jól írja, helyesen olvassa, számtani feladatot írásban is jól old meg.

Ilyen részleges zavarok a dadogás, az írógörcs és egyéb foglalkozási görcsök. Részleges nyereségek ellenben a talentumok, a melyeknek bizonyos irányokra való korlátoltságát csak a részletezett lokalizálás alapján érthetjük meg.

Nem folytathatom itt az egyes esetek felsorolását, a felhozott példák máris eléggé tanúsítják, hogy az egy bizonyos centrumon belül apróbb, rendezett részletek kiesése eléggé gyakori dolog. Ez csodálatosnak, érthetetlennek csak akkor látszik, ha a külön-külön való lokalizálást tagadjuk. *Monakow* diaschisise ezen viszonyok magyarázatára nem használható s *Marie* tévesen mondja az illető általánosságban való intelligenciacsökkenés következményének, ezekben az esetekben az intelligenciának csupán egyes faktorai vesznek el; de épp oly kevésbé mondhatjuk a felhozott esetben általános butulás következményének a jelzett kiesést, mint a hogy általános-

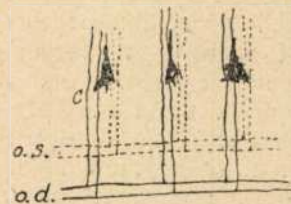
ságban nem tartozik az intelligencia kimerüléshöz elkészítésének tudománya.

Jelen értekezésem keretében ugyan nem tartoznak részleges kiesések, tehát a kórtani tapasztalatok ma mindazonáltal itt csak röviden jelzem, hogy kétféle tünet van. Az egyik az emlékképtartó sejtek elpusztulása vagy az azokhoz impulzusokat odavezető, vagy a elvezető pályák roncsolásából ered; ez utóbbi hibák kezében a központok izolálódnak egymástól s így süket nem érvényesíthetik. A másik fajta a kiesésről mit shocknak nevezünk, nyomás okozta bénulás ez igen soká megmaradhat s mégis megjavulhat, vagy javulás-rosszabbodásnak lehet alávetve, a minek a a gerincszelvényekben találjuk meg, azokban az a melyek néha 1—2 évi teljes paraplégia után is gyógyulnak. Előfordul ilyen esetek között olyan is, a m a nyomás nem teljes bénulást támaszt, a mikor nagyobb inger, pl. éneklés vagy indulat megszórja a centrumot. Az ilyen nyomás legkisebb foka elég lehet, hogy megakadályozza új emlékképek felvételét (e hiány új benyomásokkal szemben) vagy az emlékek szociálását (emlékezetkiesés régi dolgokra is).

Mindezek alapján tehát azt kell mondanunk, emlékképeknek egyes külön sejtekbe való lokális felvétel helyes felvétel. Képtelenség azt gondolni, hogy belülről — mint *Monakow* talán véli — minden újból és újból bevésődjék agyvelőnkbe, ez esetben a résről szó sem lehetne. Az apperceptio, a megismerés úgy gondolható el, hogy ugyanazon emlékkép elemeit a melyet már régebben szereztünk.

Térjünk át most az emlékképek elhelyezkedésére a centrumon belül.

Legegyszerűbben a látás útján nyert emlékképek teményét gondolhatjuk el, a mint azt néhány évvel ezelőtt ismerttettem. Mindkét opticus rostjai a nyakszirti párvonalas menetben bejárják a zona radiata tekerék kollaterálosaik útján az ott levő pyramissejteket közelebb vannak a sejtekhez a macula rostjai, a látótér rostjai ellenben távolabb kerülnek, a két szem pedig két oldalról fogják közre az említett sejteket. vételemnek két oka van; megjegyzem azonban, hogy a vételel elfogadhatóságát a szövettani lelet teljesen igazolja.



1. ábra. o. s. bal, o. d. jobb szemtől eredő rostok, c. kollaterális

egyik ok az emlékkép karaktere. Nem emlékkép jében, hanem emlékszobrocska, hiszen csak a három ziójú szobor az, a melynek tulajdonságairól minden meg tudunk győződni, a kép csak egy szempont észrevevésnek felel meg, már pedig mi nem egy szoborból való képeket rögzítünk meg agyvelőnkben, hanem számos alakokat. Hiszen ha képek lennének emlékek, minden egyes tárgyról, személyről határtalan sok képet emlékképként helyezni, mert a legtöbb alak, a hány szoborból nézzük, annyiféle. Az ilyen módon fixált emlékek megvilágítja az adott érzéki behatás, megvilágítja az oldalról, a melyről éppen a szemünkbe ötlük, azaz a nyos formában bejutott ingerület a már ott levő emlékszobrocskának az ingerület alakjával harmonizáló részletek. nál. A legvilágosabb bizonyítéka ennek a felvétel stereoskópos látás, a mikor a két szem megvilágítja a emlékszobrocskát: ez a tárgyi érzés benyomását kelti. magyarázatnak igen nagy egyszerűsége már meggyőző képp, ha ezt az eddigi igen nehéz magyarázatokkal

hasonlítjuk. Nincs szükség a periferiás projekcióra, a homályos értelmű szervi érzésre, a két szem változékonykonvergálásának felvételére. El kell tekintenünk *Cajal* igen különös felvételétől is, a ki úgy véli, hogy a retina képe nagyítva az egész látómezőre projiciálódik. A nagy anatomusnak a fiziológiai magyarázatokra nincs megfelelő tapasztalata.

A többi érzékszerv közül a tapintás az, a melynek hasonló berendezése a stereognosis érzés révén a legnyilvánvalóbb, de a hallás, legalább a zenei hallás magyarázata is hasonló viszonyok felvételére kényszerít, a mit a hármas hangzat és az összhangzástan szabályai demonstrálnak. Hiszen egy hang egymagában zenei szempontból semmit sem jelent, hogy valami zenei értelme legyen: megkivánjuk az akkordot, a hármas hangzatot, a mi lényegében a három dimenziós formának felel meg. De valamiképpen sem a szín, sem a fény még nem ad emlékképet: azonképpen a hang maga sem egyéb, mint elemi érzés, percepció. Appercepcióvá válik, ha formával van egybekötve.

Megkísértem régebben egy-egy emlékkép nagyságát meghatározni. Mi fér bele egy emlékképbe? A zenei emlékkép nagyságát hasonlíthatnám a tematikai tárgymutatók néhány taktusához, ahhoz a néhány jellemzetes egymást követő hanghoz, a melyről a szakértő megismeri a darabot. Ebben fő a jellegzetesség. Ha pl. kísérlétképpen a mellékelt kottasorozat 1. példáját tekintem, ebből még senki sem ismeri



meg, miféle zenedarabra gondolok, ez csak elemi érzéssorozat, a nélkül, hogy értelemmel bírna; tehát nem is vehetjük emlékképnek, hiszen nem bír a megismerés kritériumával, még a 2. rész sem vezet megértésre, de mindenki ráismer, mihelyt a harmadik, vagy negyedik példát juttatom fülébe.

Nilvánvaló, hogy ez utóbbi két zenei kép egységes, jellemző s az appercepció értékével bír s a kinek birtokában van a megfelelő zenei tudás, az azonnal megismeri ezekből a dalt s tudja is a tovább hozzáfűződő zeneemlékkép-egységeket. Ugyanezt bizonyítja az egész dalirodalom, a mely ilyen két taktusos emlékképekből indul ki s még háromszor kéttaktusos hasonló tétellel befejezését nyeri. Így fejlődött ki a költészet irodalma is, a minnek okát agyvelőnk berendezésében kell megtalálnunk; ugyanis a versben 3—4 sornak vagy 3—4 kéttaktusos zeneképnek még tudjuk követni értelmét, mert az elsőnek emléke még eléggé ébren marad, mire a strofa véget ér. Wagner végtelen melódiája csak azért maradhat meg, mert folyton előre bevéssett egyes emlékképekkel, ú. n. vezető motívumokkal szövő egybe. Ezek a vezetőmotívumok, a megismert emlékképek, kötik le figyelmünket.

Hasonló módon lehetne egy optikai emlékképnek (emlékképatomnak) a nagyságát meghatározni. Ha ugyanis egy ismert tárgynak egy részletét látom csupán, ez már bizonyos nagyság mellett elégséges, hogy az egész tárgyat felismerjem. Ha pedig ismerősöm arcát akarom felidézni emlékezetemben: egyszerre nem tudom őt egészben elgondolni, hanem csak egyes részleteiben, a szemét, az orrát, a kezét, stb. olyanféle részletét tehát, a mekkorát egyszerre szememmel sárga foltom keretében rajta meglátni tudok. Az optikai képeket valóban ilyen kis foltokból gyűjtjük össze s mindaz, a mit külön pontosan be nem állítottunk, tehát nem figyeltünk meg alaposan: emlékünkből is csak a periferiás látás határozatlanságával marad meg. Itt sem szimultán benyomással van dolgunk, mert szemünket végig kell jártatnunk az egész tárgyon, képen; így itt épp olyan időbeli sorrendet követünk, mint a mikor zenét vagy éneket hallgatunk, ha a sorrend az előbbi esetben nem is olyan fontos.

Ilyen részletekből mint emlékkép-egységekből vannak emlékeink alkotva. Lássuk, hogyan sorakoznak ezek egymás mellett s miben áll az asszociáció.

A macula luteától a rostok párvonalasan s valószínűleg

számban alig megváltozva kerülnek (a corp. gen. való egyszeri megszakítás után) a nyakszirti karok kollaterális rostok alakjában ezek a rostok a képtá körül elvonulnak s így rájók, valamennyiükre egyaránt gyakorolhatnak. Ennek így kell lenni, külön képzelhetnénk el az egész *zona radiata* területén a rést. A bejutott ingerület aztán csak arra a sejtre reagál, a mely mintegy rezonátor már előzetes m. alapján a megfelelő hangoltsággal bír s megszólal. láló áramot is lehet hangolni s ezzel hatását bizonyos lélekre korlátozni.

Az eszmélni kezdő gyermek lassanként megszokja anyja képét, azaz az ezekről jövő képek, mint in sokszor bejutottak már a nyakszirti karélyba, a mi sejtek rólok halvány képet, mint impressziót megtart asszociálól nyalábban a bejutott ingerület nem talál lítést mindaddig, a míg valamely sejtcsoport át nem az ilyen módon még át nem vett új ingerület tehát feszültséggel érvényesül, mint az, a mely már meghangolt sejtet talál s azzal azonnal rezonálva terjed. Így a már ismert benyomás gyorsan kiegyenlő újnak ellenben bizonyos időre van szüksége. Ha a férfit lát meg a gyermek, ennek képe eleinte egyez az apa képmásával, tehát ugyanazt a sejtet vagy sejtet hozza ingerületbe, a mely az apa még halvány már magában rejti. Később az apa emlékképe min zottabb lesz s az idegen férfi képe nem egyezik. Ez a hasonlítás és elkülönítés fiziológiai alapja, ehban még csatlakozik az általánosítás is. Az idegen ugyanis egyben-másban mégis csak rezonál az a vel s az egész hálózatba bejutott ingerület ide vo mert még teljes rezonátora nincsen: a közelben t pedni egy még meg nem hangolt sejtcsoportban most az apa köré jutnak a férfiak s a férfi általán az egész emlékcsoportnak összegezése. Így ismerjü állatok, növények, tárgyak összetartozóságát, ez gondolkodásunk logikai voltának. Megtanuljuk egy megkülönböztetni a lényegest a nem lényegestől, m veszszük, hogy egyes tulajdonságok változnak, p nem ugyanabban a ruhában áll mindig előttünk ugyanaz. Persze, ha levágatja váratlanul a haját, ideig, míg azt megszokjuk, azaz míg az emlékk módosul: addig mindig valami idegenszerűséget lát bár nem mindig találjuk azonnal ki, hogy miben k az előbbi állapottól.

Igy kell elgondolnunk egyéb érzékszerveink l s át is. A hallás felfogásában a rezonatorszerű b még könnyebben érthető, mert kísérleti módon is hatjuk. Nagy sor különböző rezonátorra egyszerre l amely hang s mégis csak az fog megszólalni, a hangolása a hang magasságával egyezik. Ezen a t ban leginkább érdekelhet a beszéd mechanizmusán dezése. Kétségtelen, hogy először a megértés jut bir azután a beszélő képesség. A megértés eszköze: emlékképe; nem lehet kételkedni azon, hogy ezek lélek képek épp oly módon kerülnek hallási mezőnk látási emlékképek a zona radiatába, tehát egyenként bizonyos sejtekbe. Hogy itt is az értelmi hason összegyűjtő alap, azt tanúsítják a szóképzések. A értés is csak úgy gondolható el, mint az apper hallórostokban egymás után keletkező ingerületek azok a sejtek fogják fel, a melyek a megfelelő hall rezonátorai. E berendezésnek van azonban még eg sága, a melyről később lehet csak szólanom.

Áttérek most a mozgató berendezések tárgya mi az érzősejtnak a megérzés, az a mozgatónak. A mozgató berendezés a szellemi műveletek terén m. az elképzelés, a gondolkodás és a direkt mozg gos beszéd. A mennyiben az elképzelés reális dol natkozik, lényege sokszor abban áll, hogy előttünk vid időre az elgondolt tárgynak vagy személyne részlete (egy emlékképegysége) halványan, az érz

vevés élénkségével semmiképp sem felruházva, megjelenik, rögtön azután azonban csak a név marad meg s ezzel folytatjuk gondolatfűzésünket. Nyilvánvaló, hogy ilyenkor ugyanaz az emlékkép jut ingerületbe, mint az appercepció alkalmával, de az egész csoportból csak bizonyos kis részlet, pl. barátunknak a szeme, a füle, a nélkül, hogy az egész embert így reprodukálni tudnánk s ez a részlet sincs körülveve azzal a milieuvel, a mely a periferiás látás alakjában minden látási észrevevést kísér. Valószínű, hogy a mozgató területekről ide jutnak egyes rostok, ezek bizonyos körülmények között működnek is, de nem érintik oly közéről, oly sűrű hálózatban az emlékképet, mint a direkt érzékszervi pálya.

Másként áll a dolog a tulajdonképpen való mozgató működéssel. Minden idegműködést, a mely az észrevevésen, illetőleg az öntudaton túl van, mozgásnak kell vennünk, tehát a távolabbi centrumokhoz való asszociálást is. Ezen a téren leginkább érdekelhet minket a beszéd, a melynek két faja: a hangos beszéd és a gondolkodás körülbelül ugyanolyan, de megfordított irányú viszonyban van egymással, mint pl. a látás és az elképzelés, mindazonáltal azzal a nagy különbséggel, hogy magunk is tudunk hangot adni, tehát a hallás útján belénk jutott emlékképet reprodukálni, míg ez a berendezés a látás terén hiányzik. Ez az oka annak, hogy a hallás útján szerzett emlékképeket pontosan tudjuk reprodukálni, míg a látásiakat nem. A gondolkodás a hangnélküli beszéd. A. Daudet szerint sok délfrancia ember csak hangosan tud gondolkodni, különben nem, azaz csak akkor érti meg magát, ha újra fülébe küldi gondolatát.

A gyrus centralis ant. működéséről tudjuk, hogy benne az egyes mozgások kiinduló pontja az agyvelőkéregben külön centrumszerű lokalizálással bír. Eddigi ismereteink arra vallanak, hogy minden megtanult mozgás a kéreg működése, de nem jogosítanak fel arra az álláspontra, hogy a megtanult mozgás is ezekben a szűk centrumokban van lokalizálva. Az izgatási és kiesési jelenségek csak azt bizonyítják, hogy ebben a gyrusban van meg a mozgás összeköttetése a gerincvelő felé. Ezen területek idegberendezése alapján csak olyan, mint a többi: itt is végig vonulnak a más területektől jövő vezető nyálábok megfelelő kollaterálosaikkal s az összekapcsolást itt is kétségtelenül a rezonatorszerű hangolás hozza létre.

A mozgás tanulása igen nagy mértékben függ az érzéki észrevevéstől, hiszen minden mozgás kiindulása valamely érzéki inger s mivel minden érzési sejtnek cellulifugálos nyúlánya van: elgondolható volna az is, hogy különleges mozgási centrumok nincsenek, hanem az ingerület egyenesen áttevődik a mozgás kiinduló mezőire. Ezt a felvételt nem könnyű egyszerűen megtagadni, ezzel azonban ellentétben áll a mai orvosok többsége, a kik a beszédnek mozgató centrumát, sőt sokan a többi mozgásnak, leginkább az írásnak külön centrumát is elfogadják. A magam álláspontja némileg megváltozott a régebbivel szemben, mert a mikor fentartom a külön speciális mozgási centrumok lételet: azoknak a feladatát s képességét mégis távolról sem tartom olyan jelentőségűnek, mint az érzési centrumokét, a melyek intelligenciánknak tárházai. Végre is, ha megtanulunk beszélni: nem új szokat, új értelmet tanulunk, hanem csak új mozgásokat; ha írni tanítanak, ismét nem az értelem, hanem csak az írásjelek és azok kivitele az, a mivel tudásunk gyarapszik. Ugyanígy vagyunk többi mozgástanulásunkkal is. Igen valószínű, hogy ezek a különleges mozgásformák a gyrus centralis ant. körül csoportosulnak. Ezzel a felfogással összeegyeztethetők P. Marie leletei, hiszen az anarthriát az ő quadrilatérájában lokalizálhatjuk az insula kérgébe, sőt a gyr. central. ant. legalsó szakaszába is.

Ennek a felfogásnak, hogy tehát külön mozgató centrumok vannak, de ezek csupán ilyen korlátozott működési körrel bírnak, a következő okok adják meg a bizonyítékot. Elsősorban az a körülmény, hogy a gerincvelőben is a reflex mozgató sejten vezet keresztül. Továbbá az ép viszonyok megfigyelése azt tanúsítja, hogy a kivitel nem áll arányban a felfogásképességgel, míg ez utóbbi vezet az

előbbi. Valakinek lehet kitűnő zenei tanultsága, a nélkül, hogy hangszert kezelni tudna, viszont nem ri a ki technikai gyakorlottsága ellenére zenei talentuma különb. Mily könnyen észreveszszük más rajzában a h nélkül, hogy magunk rajzolni tudnánk. Így vagyunk a h val általában, ez mindig sokkal könnyebb, mint az a. Még egyszerűbb példákban is megnyilvánul az, hogy érzés még nem képesít a teljesítésre, így pl. hány ember a ki különben egészen jól ismeri a violinkulcsot, a k delmi ést (&), a gót nyomtatási betűket, mindezeket lerajzolni? Mindezek a példák bizonyítják, hogy az é mozgató centrumok működése nem okvetetlenül egyenlő a külön érző és külön mozgató centrum felvétele hely

A beszédben a hallási képhez hasonló a mozgás tel, az írásban azonban már ettől teljesen eltér; igaz, egyesek úgy vélték, hogy az írás az olvasás centrumá összeköttetésben s az író az olvasás útján szerzett képeket reprodukálja. Ez a magyarázat elveszti alapj pl. kottaolvasásról és zenélésről van szó, a mikor a jegy képe semmiképp sem hasonlít a kifejtett mozg Ez a körülmény már azért is bizonyít külön mozgás- mellett, mert igazán különleges mozgásokról van szó, lyek semmiképp sincsenek összekötve az általános m képesség ügyesebbé válásával Bármiként tud valaki ra a kezeirása azért nem lesz szebb, bármiként hege a zongorázást külön kell tanulnia. Így vagyunk egyéb mozgásokkal is, a melyeket, ha az érzékszervekre elis a külön sejtekbe való lokalizálást, itt is csak a még o foglalt helyeken megtelepedőnek gondolhatunk. Bizom látok abban is, hogy mily nehézünkre esik nem begya kezünkkel valamely egyébként megszerzett mozgást el nünk, nehéz bal kézzel írni, lehetetlen hegedülni meg kezekkel, ilyen kísérletben az ember épp oly ügyetlen, hegedű sohasem lett volna a kezében. Az írásban azé oly nagy a különbség, mert az írott betűt mindig ol is s így formája látóérzékünkben megvan.

Még több bizonyítékot szolgáltat ezen a téren a kai észlelet. Első sorban az a körülmény, hogy az, a k mely betegség folytán elvesztette pl. beszélőképességét, l szerveit még egészen hibátlanul tudja mozgatni; ez, az esetben, ha az illetőnek nincsen egyszersmind afaziája is, a külön beszédmozgató centrum felvételét s gessé teszi.

Ez a centrum azonban jóformán egyéb működé fejthet ki, mint a beszédhez szükséges mozgásrende mit az érzési afaziás betegnek értelmetlen beszéde tanusít.

Ugyanezen módon kell felvennünk, hogy az csak a betűk felismerése és szóvá kapcsolására képesít mé a hallócentrumra való átvitel adja meg; ezt elégg nyítja, hogy ha elég gyakorlottságra még nem jutottunk sás közben ajkunkat mozgatjuk. Hasonló módon lehet írással is, a melynek centrumát éppen a nem is oly külön kiesés miatt is fel kell vennünk, de a mely c nem egyéb, mint az írómozgások technikájának emlg gyűjteménye; a mit írunk, az előbb mint gondolat ha karélyunkban keletkezik s innen csak az írómozgás ala megy tovább. Így tehát az írócentrum működése nem centrumával függ össze közvetlenül, hanem a szógyűjt centrumával; a látással csak annyiból van vonatkoz mennyiben az írásjelek megtanulását ez utóbbi közv. Hogy ez az összefüggés milyen laza, mennyire nem s hat a mozgás vezetésére, azt a legjobban bizonyítja körülmény, hogy senki sem tud az olvasási képesség kezétből írni megtanulni, épp oly kevéssé, mint a fész nem bírja emlékezetből megfesteni modelljét, mer den kis részlet csak addig marad meg reprodukálható séggel emlékezetében, míg tekintetét a modelltől a pa vagy a vászonig vezeti. Igaz, hogy egyes emberek, s nem is művészek, elég jól rajzolnak emlékezetből is, a képesség a művészettel alig függ össze s éppen me lön talentum, jelzi, hogy okát másban kell keresni. Il

ugyanis az illető a szemlélés közben a szükséges mozgást tanulja meg, s nemcsak a modell emlékképeit, hanem a lerajzolt mozgások emlékképét is fixálja.

Az előbb említett részleges szisztémás kiesések lehetősége még magyarázatra szorul. Ezen példákban valóban arra kell következtetnünk, hogy legalább a főnevek, az igék és határozók s végre a számnevek külön-külön csoportokat alkotnak. Legegyszerűbben megérthetjük az utóbbit, mert a számvetés iránt az emberek amúgy is igen különböző mértékben fogékonyak. Vannak okos emberek, szónokok, a kiken semmiképp sem fog a matézis, és vannak nemcsak műveletlen, de művelhetetlen féldióták is, a kik a számokkal néha bámulatra méltóan tudnak elbánni. Ugyanígy vagyunk a zene-képességgel is, de hasonlóan más téren, pl. a nyelvtanulás terén, a szónoklás terén is számtalanszor tapasztalunk. A talentumok valóban nem egyebek, mint az egyes megfelelő agyvelő-részletek jobb fejlettségének kifejezői. Hozzá még annyira individuális fejlettségek ezek, hogy a szakértő a művéről megismeri a szerzőt, épp úgy mint a kezünk írása mindnyájunknak megismertető portrajtja.

Nehezebb a mondatrészek elkülönítésének kérdése. Itt azonban ismét hivatkozom arra, a mit a látási emlékképek összegyűjtése alkalmából mondtam, a mikor jeleztem, hogy a hasonlóság, hasonló helyhez kötöttség, bizonyos összhangzás értelmével bír s a rezonátor berendezés ehhez alkalmazkodik. Ebben a tekintetben egészen más az ige, mint a főnév. A mi idegrendszerünknek sajátja az, hogy értelmet csak a mondatban talál, tehát a mondat szerkezetéből az idegrendszer működésére lehet következtetni. Ez azért jogos, mert hiszen a világ körülöttünk, a melyről beszélünk, nem mondatokból áll s mi mégsem találjuk értelmét az olyan állításnak, a melyben nincsen alany és állítmány. Ha a magyar nyelvben néha elhagyjuk is az igét, azt mégis odaértjük. Mármost minden magában álló, vagy akár jelzővel ellátott alany vagy állítmány a kielégítetlenség érzését hagyja bennünk; ha pl. azt mondom: az asztal . . . , ez a szó mint töltés megmarad eszemben s mindaddig kellemetlen érzés kíséretében tovább vár az asszociálásra, míg az igét hozzá nem fűzöm: pl. az asztal — feldőlt. Most már értelmet nyert a dolog, a bevégzett asszociáció megmarad emlékezetemben, de a kielégítetlenség megszűnt, a töltés kiegyenlítődt. Itt tehát valamely ellentét tűnik fel az alany és állítmány között, az egyik az ingerület keltésének, a másik az ingerület kiegyenlítésének felel meg. Ez a magatartás azonban arra is vall, hogy e kétféle mondatrész anatomiailag másképp lokalizálódik. A mondat többi része vagy az alany, vagy az állítmány határozója s vele együtt tart a kiesésben is.

Ezekben a kérdésekben a további észlelés s a véletlen nyújtotta szövettani vizsgálat adhat majd felvilágosítást, de eredményes az ilyen kutatás csak akkor lehet, ha teoretikai megfontolás s valamely előre meghatározott álláspont a vezetőnk. Lehet, hogy az észlelet egyelőre nehezen illik bele sémánkba, lehet, hogy annak megváltoztatására vagy elvesztésére kényszerít, de az, a ki e részleteket nem fontolja meg: lemond arról, hogy tudásunkat a gondolkodás mechanizmusa terén tökéletesítse.

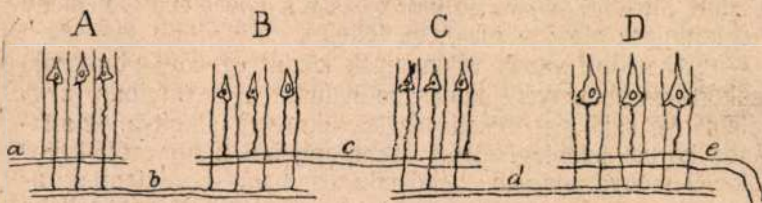
Felfogásunk szerint tehát szóraktárunk egyedül a bal halántékkarélyunkban van, innen dirigálódik gondolkodásunk, beszédünk, írásunk is, itt válik értelmessé olvasásunk. Ebből következik, hogy egyes ismeretkörökre vonatkozó részleges kiesések voltaképpen csupán az érzési afazia alakjában fordulhatnak elő. A mozgató területeken ellenben egyes betűk kiesése, vagy a betűk szótaggá fűzési képességének elveszte okozhat más természetű hibákat.

El kell térnünk tehát *Charcot* felfogásától, a ki még úgy vélte, hogy a négy nagy beszédcentrum — értés, beszéd, írás, olvasás — mindegyike teljes felszereléssel bír s hogy nem minden ember használja gondolkodásához ugyanazt a centrumot, hanem vannak olyanok, a kik halló, a kik beszélő, a kik látómezőikben gondolkodnak. Ilyen módon vélte *Charcot* az egyes esetekben feltűnő nehézségeket magyarázhatni. E helyett ma inkább az a nézet jogosult, hogy az egyes cen-

trumok nem minden emberben kerülnek éppen ugyan a helyre, hiszen a gyrusok sem egészen egyformák. Ilyen eseteket látott, a melyekben a Broca-tekervény el volt roncsolva s az illető életében hibátlanul beszont *Dejerine* olyan esetet írt le, a melyben csak téren talált góc teljes mozgató afaziát okozott. Nyilván, hogy ez ellentét csak azt bizonyítja, hogy annak a személynek, a mely magába zárja *Marie* quadrilaterejét, teljességével, a gyrus centralis alsó részét is, meg a Broca-területét, már egy része is elégséges a mozgató beszédcentrum sára s egyik emberen inkább az egyik végébe, a másikba kerül a beszéd. Hiszen az anyanyelvi beszéd más nyelvek betűi, továbbá az éneklés, a fúvóhangjátékos, s egyéb különleges mozgások is ide lokalizálódnak s bizonyára még marad elég hely üresen is. Ezen mindenestire természetesebb, érthetőbb, mint mindent magyarázó diaschisise vagy *Pawlow* „Hemmung der Hemmung“ teóriája. Ezekre azt hiszem, szükség sincs.

Mindezek alapján az idegrendszer berendezéséről elég világos képet alkothatunk magunknak. Mindkét félgömb két pálya áll nyitva a bejutó ingerületnek. Az egyik a hátsó gyökön át betérő ingerületnek rövid, kiszabott idővel való áttevődése a gerincvelő mozgató sejtjeire: ez az az ingerület, a melynek más mélyebb reflexnek egyszerű, ha igen rövid időben lefutó pályája. Ugyanezen a területen máris találunk olyan berendezéseket is, a melyek a gyors szummáló asszociációban mennek végbe, s a melyek kevésbé határozottan kiszabott időbe kerülnek. Ezek az egyszerű reflexek. Az ingerületnek többi része felfelé jut a mozgató központi részbe, úgy látszik, minden közbeeső áttevés nélkül a mozgató központi részbe, az állatokban ellenben, még a magasabb állatokban is, a phylogenetikai fejlődés fokozatával ellentétes mértékben az ingerület egy része megtalálja útját a mozgató központi rész felé a subcortexes dúcokon át is. Agyvelőkérgünk s a mozgató központi rész pedig úgy kell elgondolnunk, hogy az egyes érzékek a mozgató központi rész felé az ingerületet oda parallel fonatok kerülnek, nevezzük ezeket rezonáló pályáknak, a melyeknek kollaterális nyúlványai a mozgató központi rész rezonátorként működő pyramisrejtjére egyszerre gyakorolnak hatást. Ezen felvételek bizonyítására a már felhivatkozott kísérlet kívül azt is említhetem, hogy egyébként érthetetlen a mozgató központi rész fehérállományának a kéreg nagy felületéhez, a pyramisrejtjének a kéreg felületéhez viszonyítva aránylag szűk volta, hogy az agyvelő polusai táján sem sokkal kevesebb területet foglal el, mint ott, a hol a kéreg sok rostja kerül összeköttetésbe a mozgató központi rész rezonátorsejtjei nyúlványai véleményem szerint ugyancsak a mozgató központi részbe adódnak, tehát nem jön pl. minden egyes látási ingerület külön rost a megfelelő szóemlékképhez — ez elgondolható a mozgató központi rész hálózatot kívánna —, hanem itt is az ingerület minden részét választja meg a megfelelő rezonáló sejtet. A 2. ábrán látható a mozgató központi rész berendezést. A rezonáló nyalábbba megérkező ingerület már most vagy azonnal rátalál a megfelelő rezonátorsejtjére; ez esetben a reakciós idő rövid lesz, mert a mozgató központi rész sejtje csak halvány képet rögzít, az ingerület előzetesen: nehezen szólal meg s a reakciós idő hosszú lesz. Mindkét esetben a rezonáló nyaláb töltése addig marad, amíg az ingerületet a sejt átvette. Ha végre ilyen ingerület nem érkezik, a mozgató központi rész sejtje nem töltődik meg, a mozgató központi rész sejtje nincs, akkor új emlékképet vesz fel egy új ingerület. Ilyenkor azonban a hasonló hangoltságú sejtjei a mozgató központi rész felé az ingerületet. Ennek a vonzásnak az alapja a rezonancia, a hasonló hangzóság és ez adja kifelé azt az ingerületet, hogy hasonlókat, különbségeket találjon a mozgató központi részben. Általánosítsunk és szisztematizáljunk. De még tovább kell térnünk következtetésünkben: ha ugyanis, a mint felvettük, a mozgató központi rész asszociálás is hasonló rezonálásokat felkelt, nyilvánvaló, hogy a mennyiben két vagy több külső ingerület egyidőben hat be, ezek csak olyan további emlékképeket hoznak létre, a melyek az új impressziók valamely részével harmoniában állanak. De minél több ilyen egyes hatások egyszerre belénnek, annál kisebb számú emlékképpel tudunk megérteni ezeket, mert minél több a determinans, annál kevésbé határozottan vonatkozik egy tárgyra s így redukálódik

kozásunk szűkebb körre. Ime itt van az oka, miért nem lehet egyszerre több úrnak is szolgálni.



2. ábra. A a látócentrum, pl. a betűk emlékképe, a látórostok és kollaterálásaik, B a szövegértés centruma, a honnét a c rezonáló nyaláb a C beszédmozgató centrumba vezet, innen a d pályán át a D területen a nagy pyramissejtek átvezetik az e piramispályába az ingerületet.

Igy űzi és kergeti az érzéki észrevevés az asszociáló gondolatot, a szót, folyton harmóniában valamennyi bekerülő impulzussal. Lényegében ez is reflex (Pawlow az agyvelői reflexeknek helyesen „bedingte Reflexe” névvel illeti), épp olyan reflex ez, mint a tropizmusos tünetmenyek, csak hogy ezeknek a reflexeknek útját nem közvetlen pályák, nem is a teljesen helytelen „Bahnung” (útkijárási) fogalma jelöli ki, hanem a már meglevő rezonátor gyűjtemény s a rezonátorra vált idegsejtek érzékenysége. Az asszociáció tehát a sejtekben megy végbe, nem külön-külön meghatározott pályákon. Ez a két körülmény, a birtokban levő emlékképek és a sejtek ingerelhetőségi foka megadja az emberek különböző gondolkodásának és képességének magyarázatát: a génusz az, a kinek érzékeny rezonátorai már megszólalnak, a mikor még más halandó hasonló sejtei némán maradnak. Az emlékképgyűjtemény és a sejtek rezonáló képessége együtt adja meg az ember intelligenciáját. Sajátságos módon tapasztaljuk azt, hogy más és más emberek más és más emlékképterület fejlődik jobban ki, a minék megfelel a talentumok különböző volta. A részleges túlfejlődés a talentum. De valamiképp a tropizmusoknak van kémiai szenzibilizátorja: azonképpen az idegsejtek működésének is ismerjük az érzékenyebbé tevőit, így pl. néhány köbcentiméter alkohol a vérkeringés útján a sejtek reakcióképességét fokozza, vagy bizonyos mértéken túl tompítja. Ime miktől függ az ú. n. szabad akarat. Az erkölcsi tulajdonságok szintén értelmezést nyerhetnek, ha ezeket a viszonyokat tekintetbe vesszük. Benne vannak ezek idegrendszerünk alkotásában, de nem külön helyekre lokalizálva, mint Gall vélte, hanem az elemek kvalitásának sajátágaiban.

Az időbeli emlékezést is csak úgy foghatjuk fel, ha tekintetbe vesszük az egyszerre előfordult ingereket s ezeknek az egyes emlékképekhez való hozzáfűzését.

Még egy-két szóval szeretném az én szempontomból megvilágítani az öntudat lényegét. Az öntudat filozófiai magyarázatai ezt csak körülírják; Kant szerint: Prozess der produktiven Einbildungskraft, Wundt szerint: Vorgang, durch den ein psychischer Inhalt zur klaren Auffassung gebracht wird, sőt a vérbeli filozófusok az öntudatot valami magától lett üres jelenségnek vették, a melybe az érzéki észrevevés jut. Szerintünk az öntudat az érzéssel azonos, tartalma az, a mit érzékszerveink az adott pillanatban beléjuttatnak, beleértve a mi saját mozgásaink megérzését is; az adott pillanatban igen szűk körre s egyszerre csak egy körre szorítkozik. Ennek oka, mint előbb már kifejtettük, az, hogy minden új érzet, a mely agyvelőnkbe kerül, voltaképpen az egész kéregre kihat s a meglevő ingerülettel azonnal, vagy a hasonlóság, vagy az ellentét szerint új rezonátorban új indukciót támaszt. Ez a körülmény igen erősen bizonyítja a felvételek helyességét, mert a Bahnung-os asszociálás mellett lehető volna az egyszerre való sok gondolatfűzés.

A mint látható tehát, a mi gondolkodásunk nem sokkal szövedőtebb reflexfolyamat, mint a mélyebb reflexek berendezése; ebben a reflexfolyamatban legszomorúbb szerep azonban a mi öntudatunknak jut. Mennyi csalódás éri! Molekula, energiahullámok helyett hangot, fényt, színt vél észrevehetni s a testben végzett mozgását, a mely csak az előbbi külső energiák következtében, önálló, szabad akarat nyilvánulásnak

veszi. Csalódás mindez, a világ egyedül sivár magfizikai és kémiai viszonyok alakulásának színhelye, a tropizmusok törvénye mozgat benne. Csak együnkünk marad: az, hogy jól esik hangot hallani, fényt látni s jól esik mégis szabad akaratú lénynek gondolkodni!

Közlemény az „Országos Munkásbetegségek és Balesetbiztosító Pénztár” balesetvizsgáló orvosi irodájáról. Vezető: Lévai József dr., operateur főorvos.

A hyperthermiáról (hőguta és napszúrás) orvosi és baleseti szempontból.

Írta: Turán Géza dr., műtőorvos, a kórtani és vegyi laboratórium vezetője.

(Vége.)

A hyperthermiás megbetegedések klinikai tüneteit és áttekintése.

A hőguta, mint a kísérleti eredmények is mutatják, az egész szervezet megbetegedése, a mely betegségben a szervezet minden része és szövete a legnagyobb individualis módon résztvehet, de mindenkor az idegrendszeré a fő szerep.

Steinhausen hatalmas casuistikájának és Thiermannnak alapján a hőguta a különböző klinikai tünetek alapján így csoportosítható:

a) A *typusos hőguta* kétféle alakban jelentkezik:

1. A *hőguta-coma* (apoplexia solaris). A hyperthermiás megbetegedések leggyakoribb tünetcsoportja tartozik ide. A kórkép rendkívül változó lehet, a szerint, a mint az aluszékonyaságtól az öntudat teljes elvesztésével járó súlyosbodnak a tünetek, s a szerint, a mint a coma mélyebb, vagy convulsiókkal tarkítva, ködös öntudattal, deliriumokkal megszakítva jelentkezik (Hiller, P. Schmidt). A halálozás kb. 90%.

2. *Epileptoid vagy convulsiós alak*. Az irodalmi és klinikai adatok alapján a hőguta a különböző klinikai tünetek alapján így csoportosítható: a rohamok száma, tartama, a tonusos és clonusos görcsök közötti váltakozás között változik.

A görcsök agybeli góczának azelőtt a Nothmann görcscentrumot tartották (bulbopontines Krampfzentrum), a mai felfogás szerint úgy a görcsöknek (Krehl), mint az öntudatzavaroknak és deliriumoknak igazi központja az agykéreg.

3. A *hőguta-delirium* (primaer hőpsychosis). A substratuma, a comához és convulsióhoz hasonlóan az agykéreg bántalmazottsága, melynek természetéről még nem ismeretes. Klinikailag zavart érzéki csalódások, félelmi érzések jellemzik, megnagyobbított öngyilkosság alapmotivumául szolgálhatnak. A halálozás kb. 50%.

b) Az *atypusos hőguta* három kóralakban nyilvánul meg:

1. *Caloriás góczytünetek* (encephalitis ab interna). Anatomiai substratumnak oly lokalizált agy-élvívésznek fel az ezen csoportba tartozó esetekben, a jellemző hydrocephalus meningeusban, illetőleg egy meningeitis non purulenta (P. Schmidt) lelik magukat (Steinhausen). Steinhausen szerint ezen góczytünetekhez: haemiplegiák, paraplegiák, monoplegiák, optica és végül beszédzavarok.

Mindezen caloriás góczytünetek a typusos hőgutához hasonlóan keverten fordulhatnak elő, úgy hogy rendkívül tarka lehet.

2. *Caloriás ködös öntudat*, a milyen hysteriás epilepsia eseteiben is előfordul és gyakran öngyilkosságra vezet.

3. *Dementia postcalorica*. Az életben maradt betegek része mint neurosis jelentkezhetik, még pedig főleg neurasthenia és hysteria, máskor azonban kifejezett de-

beszélhetünk. Diagnostikai szempontból fontos a pseudoparalysises demenciának és a tulajdonképpeni metasyphilises paralysisnek elkülönítése egymástól. Az előbbire jellemző a demencia kisebb foka, a lassú lefolyás és a sokkal kedvezőbb prognózis. Általában a postcaloriás idegrendszeri zavarok súlyosságuk szerint a neurosisoktól a pseudoparalysisig bizonyos intenzitási erősbödést mutatnak. E tünetcsoportra jellemző, hogy halálos kimenetel alig ismeretes.

A hyperthermiás kórelváltozások diagnosisa a baleseti orvosi judicatura szempontjából.

Casuistika.

Mindezek után nyilvánvaló, hogy a hyperthermiás kórfolyamatok diagnosisa alkalmával a tüneteknek egész sorozata, nem pedig egy symptoma bizonyító, így elsősorban *nem a magas testi hőmérséklet*. A tulajdonképpeni caloriás megbetegedés fölvételére *legfontosabb és elengedhetetlen jelenség az öntudat zavara*. Ezen conditio sine qua non szerint tekintve a körjelenségeket, az úgynevezett *hőkimerülés* a baleseti megítélés körén innen esik. A differentialis diagnosis szempontjából a hysteriával, epilepsiával, malariával stb. való összetévesztés néha alig kerülhető el és csak a kórlefolyás lesz az igazában döntő az egyik vagy másik kórforma mellett vagy ellen.

A postcaloriás demencia és a valódi paralysis közötti elkülönítő körjelzésben a jövőben talán a *laboratoriumnak* is szerep jut esetleges cytologiás vagy serologiás (*Much-féle reactio*?) eljárásaival.

Baleseti szempontból a hyperthermiás megbetegedések, mint valósággal *caloriás traumák* joggal az „üzemi balesetek” csoportjába sorolandók. A pontosabb kórtani ismeretek alapján a hyperthermiás megbetegedések annyira változó körképeinek tisztázódásával az exact, nagy tapasztaláson felépült megfigyelő és baleseti ítélő-művészet nemcsak az *atypusos* esetek helyes megítélésével és a balesetek közé való sorolásával, hanem a tudományosan megalapozott differentialis diagnossal eszközözendő elkülönítéssel is az igazságos judicatura elveinek fog szolgálni.

Az Országos Pénztár orvosi felülvizsgáló intézetének eddigi működése alatt alkalmunk volt két esetben a szervezeti hyperthermia folytán előállott halál elbírálását illetőleg véleményt mondanunk.

I. Első esetünkben a *typusos hõgutának a meleggutával társult kórformájára* találunk példát; a külső aetiológiai viszonyok mellett azonban nagy szerep jutott a *szervezet dispositiójának* is. Az eset és a vélemény a következő:

„Th. F. 52 éves gyári munkás, 1909 július 26.-án reggel 7 óra tájban a gyárba menet rosszulról panaszkodott, munkáját meg se kezdte, az orvosi szobába visszavonult és ott rövid idő múlva meghalt. A megejtett orvosrendőri bonczolás alapján adott vélemény szerint a bonczolás úgy a halálokra, mint a halálnemre negatív volt, azonban a bonczolást végző orvosok a talált csekély kórbonczolástani elváltozásokból, valamint az elhalálozás napjának időjárási viszonyaiból következtetve azt véleményezték, hogy „a halált minden valószínűség szerint napszúrás okozta, természetes agyhűdési úton”. A budapesti kerületi pénztári főorvos véleménye szerint bár a napszúrás felvétele nem lehetetlen, kevés valószínűséggel bír azon oknál fogva, mert a halál reggel 7 óra tájban, a munka megkezdése előtt, és nem is azonnal, hanem 1/2 órai rosszullet után állott be. Az Országos Munkásbetegsegélyző és Balesetbiztosító Pénztár igazgatósága a ker. pénztári főorvos véleményével megegyezőleg „baleset fenforgását a halálesettel kapcsolatban meg nem állapítván, özv. Th. F.-né keresetével elutasította”. Özv. Th.-né e határozat ellen a budapesti munkásbiztosítási választott bírósághoz felebbezván, ez utóbbi özv. Th.-né kártalanítási igényét jogosultnak találta, ellentétben dr. B. választott bírósági szakértő véleményével, a ki szerint „a halál a különben is érlelmeszesedésben szenvedett egyénen szívhűdés útján állott be”. Ezután került az ügy az Országos Pénztár kebelében ekkor már működött orvosi

felülvizsgáló intézethez újabb véleményezés végett. Az irattanulmányozása és a hyperthermiák kórtani formáinak ismerete alapján az Országos Pénztár orvosi osztálya lasztott bírósági határozat indokolását a következő véleménye alapján magáévá tette.

„Az előbb vázolt vélemények között egyedül a baleseti szakértők véleményére támaszkodhatunk, a mennyiben véleménye saját és objectív észleletükre van alapítva. Általános kórtan jelenlegi állása szempontjából a bonczolás sok véleménye alapján bekövetkezett halál kóroktanilag ú. n. hyperthermiák (fokozódott belső testhő) csoportozható. Ezen általánosabb fogalom alá mindazon képeket sorozzuk, a melyeket vagy a fokozott anyagcsere beállott melegtúproductio és elégtelen melegkiadás, csökkent melegkiadás és egyidejűleg fokozott melegpróducció jellemez. Az ok: *fokozott hőhatás kívülről*, vezetés, külső hőforrás sugárzás útján. Mindezen állapotok jelenlegi tudományunk és a kísérleti kórtan mai nagy fejlettsége folytán a legbiztosabb tanulmány tárgya voltak. Az emberi kórtan szempontjából jelen esetünkben a halál okát illetőleg a napszúrás (insolatio) és a hõguta között kell különbséget tennünk (hyperpyretikus hõguta). A napszúrás szigorúan úgy áll elő, hogy a nap sugárzó hője közvetlenül éri a fej ponyját (az agyat), e mellett az általános hyperthermia tünetek nem kell szükségképpen jelen lenniök. A hõguta ellenben a halált az általános hyperthermia (fokozódott testhő) váltja ki. A bonczoló orvosok által említett viszonyok éppen az utóbbinak lehetőségét teszik indokolhatóvá, a mikor tikkasztó kánikulában már kora reggel is fenn van a hõguta kiváltásához szükséges és a kísérleti kórtan által is beigazolt körülmények. Nevezetesen a túl magas temperatura tényezői, így alacsony légköri nyomás, a nagy páratartalma és az ezek miatt akadályozott bőrpára- (transspiratio) alkalmasak arra, hogy a szervezet melegpróducciójára nagyobb munkát rójanak. E mellett mindezek tekintetbe veendő a bonczolás adatai közül az, hogy Th. F. korához képest igen előregedett egyén volt, a vérrendszer kifejezett súlyos érlelmeszesedés tüneteit mutatja, a mely szervezeti elváltozás kórtani ismereteink szerint dispositióként szerepelhet és alkalmat adhatott arra, hogy a szervezet hõszabályozásában irreparabilis zavar álljon be. A hõgutának typusos kórbonczolástani képe nincsen. F. M. azt mondja: „Ein wirklich pathognomischen Leichenzeichen für den Tod an Hitzschlag gibt es nicht”. (L. Handbuch der Allg. Pathologie, Krehl-Marchand, I. B.)

A bonczolásijegyzőkönyvben foglalt adatok azonban egyenesen a petyhüdt szív, a vérbő tüdők, a mellhártya vérbő hasi szervek, az irodalomban ismertetett első kórbonczolástani képeivel teljesen egyeztetethetők. Ezek alapján úgy a kórbonczolástani, mint a kórtan szempontjából elfogadható annak a lehetősége, hogy az 1909 június 26.-án bekövetkezett halált csak a hõguta okozta, a mely az amúgy is degenerált vérrendszer elgyengült egyénen hyperthermia útján jött létre.

II. A *typusos hõguta* (apoplexia caloriga) egy *typusos esete a következő*: „Néhai F. J. hajófüstös iratainak tanúsága alapján tanulmányozása után véleményünk a következő: adjuk: Néhai F. J. 51 éves hajófüstös 1910 június 5.-én 1 órakor a M. F. T. H. „Mátia” gőzcsének gépházájában összeesett és meghalt. Esése következtében a forró kazánban égési sebeket szenvedett. A kérdés most az, hogy természetes úton beállott hirtelen halálról, vagy a hõguta hõházában kifejlődött magas hõfok okozta hõgutáról van-e szó. Minthogy bonczolás nem történt, a mi pedig ez esetben értékes adatokat juttathatott volna a vizsgálat birtokába, a tanúságok tudományos mérlegelésére vagyunk utalva. Az értékelés során főleg az orvosi bizonylatokban letöltött állítás az, a mire súlyt kell helyeznünk, hogy t. i. mi okozta a halált. A kórtanban értékes az egyik és másik, s a kettő közül melyik elfogadható. Dr. B. (1910 július 11.) szerint a halált a hõfok által létrejött, reflexes módon beállott szívszélvén okozta; míg dr. M. pénztári h. főorvos (1911 október)

szerint „a szív izomzatának elfajulása“ következtében beállott, tehát önállóan bekövetkezett „szívszélhűdés“ hozta létre.

Elsősorban *M. dr.* nézetét tesszük vizsgálódásunk tárgyává és azt keressük, találunk-e valamely nyomot, valamilyen adatot, a melyből jogosan, tudományos megalapozottsággal következtethetünk arra, hogy az elhalt a szívizomzat régebbi, elfajulásos folyamatában szenvedett. Bármint kutatunk is, ily tünetnek semmi nyomát sem lelhetjük. A bal-
esetvizsgálati jegyzőkönyv idevonatkozó kérdéses pontjai (23. §, 24. § és 32. §) felelet nélkül maradtak, nyilván azért, mert nem tudott semmi ilyen bántalomról, jelenségről az elhaltnak sem közelebbi, sem távolabbi környezete. Ellenben találunk a kereseti kimutatásban bizonyítékot arra, hogy *F.* fűtői munkáját 1909 június 11.-étől 1910 június 5.-éig különböző gőzösökön kifogástalanul végezte. Ezek rendkívül fontos bizonyítékok intact egészségi állapota mellett. Degenerált szívű egyén az emberi munkák egyik legsúlyosabbikát, a hajófűtést, nem igen bírja úgy végezni, hogy a végzett munka ilyen vagy amolyan voltáról hol itt, hol amott meggyőződést ne szereznének az arra hivatott, közelben levő faktorok.

Arra a felvételtre tehát, hogy *F. kóros szízelváltozásban szenvedett* egyén volt, a balesetre vonatkozó iratok és mérsékelt alkoholismusa alapján nem vagyunk feljogosítva. Sokkal jogosabbnak ítéljük azt a felvételt, hogy jelen esetben hőgutáról van szó. Mert a míg a másik feltevésre nincs kellő erősségű alapunk, addig erre a körülmények sokasága figyelmeztet.

A hőguta az egész szervezet megbetegedése, a melybe annak minden szerve, minden szövete belé van vonva, azzal a fokozati különbséggel, mely az egyes szervek, szövetek és az egész egyén ellenálló képessége szerint változó. A tulajdonképpeni hőguta, vagy a mint a munkaközben beálló ily megbetegedést pontosabban nevezzük: *mechanikai hőguta* leginkább oly egyéneken áll be, a kik szélvédett, meleg, tikkasztó, vízgőzökkel telített levegőjű szűk helyiségben tartózkodnak, dolgoznak. Azt a hatást, a mit a szabadban a nap heve vált ki, kiválthatják a fűtőberendezések közelsége, a szárítókamrák, vagy sok embernek szűk összezsúfoltsága is. A *hőguta beállhat tehát felhős égbolt alatt is, csak a körlég és a külső levegő legyen magasabb fokú.* M. dr. 1911 október 27.-i leletének azon megjegyzésére, hogy „ha az orvosrendőri bonczolás megejtetett volna, minden valószínűség szerint a szív izomzatának elfajulása nyilvánvalóvá válik“, semmi objektív alapot nem találtunk, ellenben a hőguta felvétele mellett a következő bizonyítékok szólnak: 1. B. dr. 1910 június 5.-i „balesetbejelentés“-e szerint a baleset (halál) d. u. 1 órakor következett be. Tudvalevő, hogy a meteorológiai mérések, de a közismert tapasztalat szerint is a levegő páratartalma, a körlég és külső levegő hőmérséklete 1 és 2 óra között éri el maximumát. Ez az időpont tehát a hőguta létrehozására a legalkalmasabb. 2. A „M. F. T. H.“ 1911 augusztus 21.-i jelentése szerint „a Mátra-typusbeli gőzös gépházának fűtőterén, nyári hónapokban, rendes üzemben, a hőmérséklet az időjárás, szélviszonyok, napszak és szénminőség szerint 38—50° C. között váltakozik, de 45°-ot meghaladó hőmérséklet csak szélcsendben és nyári hónapok déli óráiban szokott beállani“. 3. Hogy a kánikula szolgáltatta meteorológiai viszonyok és a gépház hőmérséklete csakugyan alkalmas volt a hőguta előidézésére, kitűnik M. F. tanuvallomásából is (1. „balesetvizsgálati jegyzőkönyv“ 14. §.), a mely szerint a „*gépházban akkor 45°-nyi meleg volt*“.

Látható ezek szerint, hogy úgy a szervezet fokozott hőproductiója (45°-nyi körlevegő-hőmérséklet), mint a melegleadás kiegyenlítő szerepének meggtátlására (d. u. 1 órákor a meteorológiai viszonyok) meglévén valamennyi tényező, kortári szempontból a mechanikai hőguta típusos esetét kell néhai *F. J.* halálában látnunk.

Végso bizonyítékként természetesen hiányzik a bonczolat, illetve ennek eredménye. De tekintve, hogy a bérkimutatás szerint néhai F. J. állandóan végezte terhes foglalkozá-

sát, „szívfelfajulás“ felvételére egyáltalán nincs obje-
Feltéve azonban még a szívnek is előzetes, de min-
csak kisebbfokú bántalmazottságát, a halált mégis
gutának foghatjuk fel kórtani szempontból, oly-
ben, a mely nem tudott minden szervével a hype-
álltalanos szervezeti behatás ellen küzdeni.

Ezek mérlegelésével a kísérleti és baleseti ismeretei alapján joggal állíthatjuk, hogy néhai F. nak oka: *mechanikai hőguta*, a mely *agyhűdés* útján alkalmas helyi, időbeli és meteorologiai viszonyok szokatlanul nehéz viszonyok között végzett munkáj 1910 június 5.-én déli 1 órakor következett be."

Irodalom: Amato: Die Ganglienzellen bei der Insolation. chows Archiv. Bd. 195. H. 3. — **Aschaffenburg:** Psych. E. Erschöpfung. Archiv f. Psychologie, Bd. 25. 594. — **Bähr:** zur Lehre v. Sonnenstich. Monatsschrift für Unf.-Heilk. 1894. **Becker:** Lehrb. d. ärztl. Sachv.-Tätigkeit, 1900. 4. Aufl. 227. — Grundzüge d. tropischen Hygiene. 1900. 135. — **Donath:** B. d. akut. Insulationspsychosen. Wien. med. Presse, 1912, 27/28. Die Unfallneurose. Breslau, 1909. — **Fürbringer:** Zur K. Hitzschlags und Sonnenstichs als Unfallfolgen. Ärztl. Sachv. 1909, 2. — **Fürstner:** Über Pseudoparalyse. Neurol. Zentr. 427. — **Goldscheider** und **Flatau:** Normale und path. A. Nervenzellen. 1898. 114. — **Grawitz:** Klin. Pathol. d. Blutes. Der Hitzschlag auf Märschen. Berlin, 1902. — **Krehtl:** Pathol. f. 7. Aufl. — **Marchand:** Die thermischen Krankheitsursachen. Marchand: Handb. d. allg. Path. I.). — **Oppenheim:** Meningit. s. klin. Wochenschrift, 1906. 25. — **Richet:** Chaleur. Dict. 1898. 175. — **Rolly** und **Meltzer:** Experiment. Untersuch. Hyperthermie. Deutsch. Archiv für klin. Med. 1908. Bd. 94. **P.:** Über Sonnenstich etc. Arch. f. Hyg. 1903. Bd. 65. — **J. Experimentelle Beitr. z. Frage der Eust. d. Sonnenstichs.** Arch. 1908. Bd. 65. — **Steinhausen:** Nervensyst. und Insolation. Coler. Bd. XXX. — **Thiem:** Beitr. z. Lehre vom Hitzschlag. nenstich. Monatsschr. für Unfallheilk. 1903. X. 6. sz. — **H. Unfallkrankheiten.** — **Vaillard:** Insolation. Traité de médecine. **Verworn:** Allgemeine Physiologie. 5 Aufl. 334, 557, 600.

IRODALOM-SZEMLE.

Könyvismertetés.

Az orr melléküregbántalmainak kórtana és gy
Irta: *Ónodi Adolf* dr. Budapest, Franklin-Társula

A 190 oldalra terjedő és 177 ábrával illusztrált az orr melléküregbántalmainak kór- és gyógytanát

A munka I., nagyobbik felét a melléküregek táji viszonyainak ismertetése alkotja. A szerző a szorongással ismerteti általános bevezetés után különben a Highmor-üreg, a homloküreg, a rostasejtek öböl bonczolástani viszonyait, különös súlyt helyez a melléküregeknek a szemüreghez, a látóideghez és a üreghez való viszonyaira. Számos kitűnő, saját készről vett ábra érzékíti a szövegben leírt bonczolást nyokat. Az első részt a melléküregek vérereinek és ismertetése fejezi be.

A könyv II. felében a melléküregek kór- és gyógykezelését tárgyalja a szerző. Minden egyes üreget külön-külön tárgyalja, még pedig a kórbonczolást, tünettan, diagnosztikát és gyógykezelést kellő részletességgel. A gyógykezelésben az endonasalis és külső műtétek megfelelő mértékben találhatók és a műtétek javai külön megbeszélés tárgyát képezik. Ugyancsak külön tárgyalja a szerző a melléküreggyulladásokat és ezek gyógykezelését és műtéti javait. A melléküregbántalmak oculo-orbitalis, kór- és gyógykezeléséről, a szövődményeiről alapos ismertetésben részesül. Külön fejezetekben foglalkozik a szerző a melléküreggyulladások, idegen testek és újképződések, a physis-tumorok műtéti gyógykezelésének ismertetésével.

Az egész könyv világos áttekintését nyújtja a megbántalmak kór- és gyógytanának és nemcsak a gyógyszeros, hanem a szakorvos is haszonnal olvashatja.

Paunz M

Sebészet.

„Paradicsomizület“ név alatt ír le *W. Johnson* (Baltimore) egy a különböző izületekben, különösen a térdben subacut jellegű fájdalmakat, mérsékes exsudatiót előidéző megbetegedést, mely különösen ősszel, a paradicsomsaisonban fordul elő és intercostalis neuralgiával, az epekőéihez hasonló fájdalmakkal, a sarokban jelentkező heves fájdalmakkal lehet kombinálva. Ha a paradicsom élvezetétől eláll a beteg, 1—2 nap alatt elmúlik a baj, míg ha folytatja a paradicsom-évést, minden kezeléssel makacsul daczol. Nevezetes, hogy az anamnesisben valami kis zúzódást, rándulást mindig ki lehet mutatni. (*Annals of surgery*, 235. füzet.) *P.*

A veleszületett pylorusstenosis műtétjeiről ír *Rantstedt*. A csecsemőkben előforduló pylorus-szűkületek legnagyobb része belső kezelésre is meggyógyul, minél fogva a műtéttel való várakozás annál is inkább indokolt, mert a leromlott, gyenge szervezet resistenciája igen csekély lévén, a műtéti beavatkozások különben sem kecsegtetnek jó eredménnyel. Megkísérelték a jejunostomiát, a mely műtét azonban nem gyógyítja a bajt radicalisan, fistula marad vissza, melynek kezelése csecsemőkön igen nehéz. A pylorusresecció technikailag majdnem kivihetetlen. A műtéti tér kicsiny, a hypertrophiás pylorus nem eléggé mozgékony és csak a duodenum nagyfokú feszülése mellett hozható a hasüregen kívül. A szűkült pylorusnak *Loreta* szerinti tágítását is megpróbálták, mely abból áll, hogy a gyomron ejtett kis nyíláson keresztül a pylorus vagy magfogóval, avagy szondával tágítatják. Előnye a gyorsaság, azonban közöltek nyálkahártyasérülésekből eredő súlyos vérzéseket is. A mortalitás 53%. A gastroenteroanastomosis statisztikája sem sokkal kedvezőbb. Igen kifejlett technikát igényel, hogy azon sok akadály, a mit részben a műtéti terület kicsiny volta, másrészt a légző mozgások a műtét elé gördítenek, leküzdhető legyen. A gyomornak és colonnak hátulsó gastroenterostomiánál a hasfal elé való emelése shockot is okozhat. A szerző a pylorusplastikának egy módosítását végzi, a midőn a hypertrophiás izomzatot átvágja, a nyálkahártyát azonban nem nyitja meg. Azon tapasztalat alapján, hogy nem csupán a pylorus hypertrophiája az oka a stenosis symptomáinak, hanem a pylorus izomzatának spasmusa is okozati összefüggésben van vele, a szerző nem is varrja össze az átvágott izomzatot, hanem tátongani hagyja. A szerző ezen műtétje következtében a seb környezetében táplálkozási zavart nem tapasztalt, továbbá az izmok összenövésétől sem kell tartanunk. Különben cseplesznek a sebbe való helyezésével ezt igen könnyen elkerülhetjük. Miként a szerző esetei is mutatják, ezen beavatkozás oly csekély, oly gyors, hogy elgyengült csecsemőkön is jó eredménnyel végezhető. (*Med. Klin.* 1912, 42. sz.)

lfj. *Hahn Dezső* dr.

Elmekórtan.

A neurasthenia és tuberculosis összefüggését tárgyalja *Rudnitzky* és azon eredményre jut, hogy a neurasthenia verától el kell különíteni a neurasthenia egyik alakját, melyet „pseudoneurasthenia tuberculosa“-nak nevez el és a mely nagyjában a francziák „praetuberculosis“-nak felel meg. E megbetegedés elég gyakori, mert a szerző charkowi ambulanciáján jelentkezett 244 neurastheniás között 173-at vélt ilyennek felismerni. A szerző szerint a neurasthenia tuberculosa jellegző, hogy aetiologiájában különböző, a szervezetet lerontó körülmények mellett fertőző betegségek, főképpen pedig influenza játszanak nagyobb szerepet. Elég gyakran találunk tuberculosisos terheltséget. A nők között általában sokkal gyakoribb, csaknem kétszer olyan gyakran található, mint a férfiak között és különösen az ivarérettség első idejében és a 20.—25. életévben vehető főképpen észre. A megbetegedés tartama 2 hét és évek között ingadozik, többnyire több hónapot vesz igénybe. A megbetegedés korában a psychés bän-

talmazottság igen ritka (173 eset közül csak 23-ban elő), míg az érzés-zavarok nagy szerepet játszanak felében találta). Az objectiv elváltozások közül jellegző tüdőcsúcs megbetegedése (ritkán a balé) és nagyobb az úgynevezett latens pleuritises affectio. A megbetegedés lefolyása és prognosisa bizonyos ideig kedvező. A kezelés főképpen erősítő szerekben álljon; a gyomor közlő legjobb a guajacolum carbonicum és azon a melyekben a pleura részéről is vannak tünetek, mellett az arsenbefeckendezések ajánlhatók. (*Monatsschrift für Psychologie und Neurologie*, XXXII, 1912, 7.)

Goldberger M.

A középponti (centralis) gyrusok elváltozásai dorsalisban vizsgálta *Selling* és négy esetében találta, hogy a középponti agyvelőkéregben állandó elváltozások lehettek fel. A *Campbell* által leírt idegsejt-károsodást találta minden esetben, valamint *Lenz* azon adatai alapján, hogy a calcarina tájékán durva szövetmegszaporodásra és a gliasejtek időszült megbeuralkodására utaltak, de ezek sem állandóak és semmiképpen sem társulnak a tabesre jellegző tünetek. (*Monatsschrift für Psychologie und Neurologie*, XXXII, 1912, 123. lap.)

Goldberger M.

Szülészet és nőorvostan.

Periodusokban jelentkező fájdalmakról ír *Sir James Young Simpson* (Édinburg) írta 1863-ban és róla *Simpson*-féle fájdalmaknak nevezzük. Jellemző rájuk, hogy rendszerint délelőtti órákban kezdődnek, kisebb szünetekkel folytatódni kezdenek, majd a maximumot elérve elgyengülnek és végül teljesen elmúlnak. Például a 12, 1, 2 órák között, a 3—5 óra között, végképp eltűnnek 6—7 órák között. A fájdalmak lokalizálódnak a kis medence felé is húzódnak a keresztcsonttájékra meg *Snegireff* esetet ír le, melyben a *Simpson*-féle tünetek módjára megvoltak, de nem hederítettek rá az orvosok. Hozzájárult a patiens, a méhrák igen előrehaladott állapotban volt. Pedig ezen az asszonyon a *Simpson*-féle tünetek megvoltak; a fájdalmak periodusokban jelentkezők, közbeeső időben a beteg jól érezte magát. A fájdalmak intenzitással kezdődtek, azután egyre fokozódó fájdalmak mindennap így jelentkeztek, sőt sokszor 24 óra leforgása alatt. Oly erősek voltak, hogy a beteg gyanúsan nyögött.

Ugyanezeket a tüneteket és fájdalmakat fibromioma esetében is lehet észlelni; a *Simpson*-féle tünet nem biztos ismertető és figyelmeztető jele a méh rosszindulatú daganatának, azonban ha jelen van, sohasem szabad a méh üreg belső megvizsgálását elmulasztanunk.

Snegireff másfajta, szintén periodusokban jelentkező fájdalomra is felhívja a figyelmet, a melyet a méh és a méhnyak lóbus elváltozásai esetében észlelt, s a melyek hasonló lefolyásúak, mint a *Simpson*-féle fájdalmak. Ezeket pseudo-*Simpson*-féle fájdalmaknak nevezi el. A kettőt így hasonlítja össze:

Simpson-féle periodusos fájdalmak.

1. Fokozatosan kezdődnek és érik el tetőpontjukra, majd hidegborzongás nem jár velük. 3. A meleg jó hatással van rájuk, a hideg fokozza a fájdalmakat. 4. A folyás következtében erősödnek, míg ha a méh secretiója lefolyást nyer, enyhülnek a fájdalmak. 5. Az egyes periódusok között teljes fájdalommentesség és jólét van.

Pseudo-Simpson-féle (gyuladásszerű) fájdalmak.

1. Acut kezdet, azután decrescendo. 2. Láz és hideg követi a fájdalmakat. 3. A hideg igen használatos a fájdalom enyhítésére. 4. A hideg mennyisége a fájdalommal semmiféle összefüggésben nincs.

sincs. 5. A rohamok közti időben is vannak csekély fájdalmak. (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1912 júliusi szám.)

Scherer.

Gyermekekorvostan.

Salvarsannal kezelt és gyógyult chorea minor esetét közli Szametz (Hessen). Az irodalomban összesen tíz, salvarsannal kezelt chorea minor-esetet talált közölve, melyekkel nagyrészt külföldön próbálkoztak, mint Bókay, Hainiss, Mayerhoffer, Dufour és Lorr, s kisebb részben a németek, Hahn és Solinger.

Közölt esetében igen súlyos chorea minorról van szó. Az anamnesisben előző izületgyulladás szerepelt, utána fejlődött a chorea minor, mely arsentherapiára teljesen gyógyult és a gyermek normálisan fejlődött. Öt esztendő múlva a gyermekben újból choreás tünetek mutatkoztak, még pedig oly mértékben, hogy járás-képtelenség miatt az ágyát volt kénytelen őrizni, beszélni nem tudott s nyelési zavarai voltak. Daczára a 6 hónapig tartó arsentherapiának, semmi javulás sem mutatkozott. Ezen vigasztalan állapotban adott a gyermeknek 0.20 gr. salvarsant intravenásan, mely után rohamos javulás mutatkozott, 5 nap múlva felkelt, a járás, beszéd is mindinkább javult s 3 hét múlva már az iskolát látogatta.

Amit nem tudott elérni az arsentherapiával 6 hó alatt, megtette a salvarsan 3 hét alatt. A családban lueszt nem lehetett kimutatni. (Münch. med. Woch., 1912, 43. sz.)

Ujj dr.

A diétaóról vörhenyben értekezik Mathilde de Bichler. A scarlatina lefolyása alatti tejdiéta már a legrégebbi szerzők ajánlatára vétetett alkalmazásba, a nephritisek elkerülése céljából. Az újkori szerzők is nagyrészt ezen alapelveket követik s csupán a húsmegvonás idejének hosszúságában van különbség nézeteik között.

Újabban mind többen és többen a tejdiéta ellen foglalkoznak állást, kimutatván, hogy a húst élvező gyermekeken épp úgy, mint a tisztán tejdiétán tartottakon a nephritisben való megbetegedés arányszáma azonos. Ezen irányban főleg Kassowitz és Posprischill foglalt állást igen nagy számú kísérlete alapján. A két nézet közt áll Feer, ki csupán az első hétre írja elő a tiszta tejdiétát. Dufour és Doppler kísérleteik alapján azon nézetnek adnak kifejezést, hogy nem maga a hús okozza a nephritist, hanem a chlor-tartalma a bekebelezett ételeknek és így choltartalmú sókat kell eliminálni. Pater kísérletei szintén ugyanezen eredményre vezettek. Alami és Courtouan kísérletei pedig kimutatták, hogy a hyperchloridos (sós) táplálék semmivel sem rosszabbítja meg a nephritises megbetegedések arányszám-százalékát.

Saját kísérletei alapján kimutatja a szerző, hogy míg úgy a középosztály, mint a munkásosztály gyermekein tiszta tejdiétára a nephritisek százaléka 0, addig hústáplálásra az arány 5% fölé emelkedik s így azan nézet van, hogy két hétig csupán tejet, további két hétig húsmentes vegyes kosztot adjunk s csak az ekkor megejtett pontos vizetvizsgálat után térjünk át a húst is tartalmazó diétára. (Archives de médecine des enfants, 1912, 10. sz.)

Bókay Zoltán dr.

Bőrkórtan.

Pemphigus chronicus eseteiben található protozoon-leletről ír B. Lipschütz (Wien). A pemphigus aetiologiája már régóta vizsgálatoknak tárgya, de mindmáig még nagyon kevés az eredmény. Nagyrészt megnehezíti e súlyos, gyakran halálos betegségnek kutatását az aránylag ritka előfordulása. Részben azonban az is akadály, hogy a pemphigus még klinikailag sincsen egységes bántalomnak elfogadva. Egy kérdésben azonban a fölfogás ma már mégis eléggé általános, s ez a baj fertőzőes természetének kérdése. Erre nézve klinikailag az áll, hogy a bántalom bár fertőző jellegű, mégis endogen eredetű. Sokszoros vizsgálatok azt mutatták, hogy a friss pemphigus-hólyagok seruma a szoká-

sos táptalajokkal szemben sterilnek bizonyul. A szerző többet várt a hólyagok tartalmának mikroszkopos vizsgálata melynek folyamán főként a Giemsa-festést és a Schütz-féle fixáló eljárást alkalmazta. 3 évi vizsgálat folyamán Schütz-nek a pemphigus-esetek egész sorozatában sem hólyag tartalmában oly leletet kapni, mely festődési szempontból föltűnőnek látszott. Ő ugyanis 8 eset hólyagokban sokszor nagy számban sajátos képleteket talált, melyeknek valamely bakteriologiai rendszerbe való sorolása nagy nehézségekbe ütközik. A képletek vasfosfat tojás-körtealakú testecskék, melyek Giemsa-val sötétvörösre festődnek. Alaki és festődési szempontból a szerző kizárja a képleteket a bacteriumok csoportjából, de az ismert protozoonok közé sem meri sorolni azokat. A képletek nevét „anaplasma liberum“-ban állapítja meg. A szerző ezeket anaplasma-kon kívül 6 esetben a hólyagtartalomban mikroorganizmusokat is tudott kimutatni. Ezek morfológiailag és festődés (Giemsa) dolgában nagy valószínűleg protozoonoknak tekinthetők. A protozoonoknak egyik leghíresebb kritériuma, a sejtnek plasmára és magra való tagolódása leírt képleteken ugyanis felismerhető. A vizsgálat fő célja a másik fontos kritérium, a fejlődési cyclus megállapítása, sikerült némely esetben a protozoonok képződésének a képleteknek a szerző a „cystoplasma“ nevet adja. A fejlődés schizogoniás sejtoszólás útján megy végbe. Mindezekre nézve Lipschütz kizártnak tartja, hogy a képletek a hólyagok vártak, bár a protozoon-főlvételt csak rezekcióval állítja. Fontosnak tartja a szerző azt az észleletet is, hogy a cystoplasmák és az anaplasma-k alternálóan jelentkeznek egy esetben. Ha az egyik alak eltűnik, később, esetleg hónapok múltán jelentkezik a pemphigus-hólyagban a másik alak. Nem lehet azonban ezidőszámtól eldönteni, hogy egyazon mikroorganizmusnak két fejlődési alakjáról van szó, avagy két egymástól különböző speciesről. Mivel Schütz 3 pemphigus-esetben a lépét is megnagyozta, talán s lehetségesnek tartotta azt, hogy ez az elváltozás a pemphigussal áll kapcsolatban, egy esetben lépnyelégettetett, mely alkalommal a nyert lépnyedvben a képletek voltak felismerhetők. (Wiener klinische Wochenschrift, 1912, 45. szám.)

Gusztav

Venereás betegségek.

A neosalvarsannal tett tapasztalatairól számol J. Odstřil (Prága). A szerző kísérleteit fiatal kutyákkal végezte. A neosalvarsant mindig erőlyes kénesős kombinálta. Rendszerint úgy járt el, hogy 0.9—0.75 g neosalvarsant adott intraglutealis injectio alakjában. Ezt az erőlyes kénesőkúra, melynek folyamán a 3.—4. nap egy intravenás neosalvarsaninjectio következett. Véleménye szerint a syphilis kezelését mindenkor úgy kell irányítani, hogy a Wassermann-reactio negatívvá váljék, illetőleg, már elértük, az is maradjon. E célból szükséges az erőlyes kénesőkúra, melynek folyamán a 3.—4. nap egy intravenás neosalvarsaninjectio következett. Tapasztalatait a szerző a következő pontokban foglalja össze: 1. A készítmény igen könnyen oldódik s az injectió felkészítése könnyű szerrel sikerül. 2. A készítmény könnyű reakciójú lévén, elesik a natronlúg hozzáadása, a mellékhatás mellékkörülmény elkerülésére vezet. 3. A készítmény tonusos oldattal végzett intraglutealis injectiók csekély helybeli reakcióval folynak le s a resorptio is gyors. 4. Bélzavar, hányás, hasmenés stb. csak igen ritkán fordul elő s csekélyebb mértékű. 5. A neosalvarsan hatása a syphilisre tapasztalása szerint lassúbb mint a salvarsané. (Wiener klinische Wochenschrift, 1912, 46. szám.)

Gusztav

Húgyszervi betegségek.

A prostata szerepéről vizeléskor és a vizelési nehézségek mechanizmusáról. Axel Lenaer kísérletei szerint a húgycső prostatás része active nagyotható, vagyis ez utóbbi parancsra úgy kitágulni, mint

húzódni bír. Legjobban összehúzódik a pars prostatica azon része, mely közvetlenül az ondódomb felett s alatt fekszik, míg maga a colliculus legkevésbé bír contrahálódnival. Ezen megfigyelés egyébként a sphincter vesico-prostaticus anatómiai viszonyainak is megfelel. Úgy a sphincter internus, mint a sphincter prostaticus mozgásai nem tekintendők önkényes mozgásnak. A szerző legalább azt tapasztalta, hogy a pars prostatica jóval nagyobb fokban, mint a hogy azt eddig hittük, csaknem teljes kiterjedésében részt vesz a hólyag-nyitás s csukás mechanizmusában, míg a belső záróizom távolról sem érdemi meg azt a fontosságot, melyet neki rendszerint tulajdonítanak, sőt hogy ez utóbbi valósággal teljesen nélkülözhető a nélkül, hogy e miatt mictió zavarok állanak elő.

Prostat hypertrophia eseteiben a vizeleti zavarok úgy keletkeznek, hogy a hypertrophias tömegek a sphincter vesico-prostaticust lassacskán ad maximum széttesztik, úgy hogy ez a hypertrophias tömegeket s a húgycsőfalat erősen komprimálja. A betegnek tehát semmi haszna sincs abból, a mi a most említett mechanizmusból is kivüláglik, hogy a húgycsőve a prostat hypertrophia következtében fokozatosan mindjobban kitágul. A detrusor mindinkább elveszíti azt a támaszt, melyet a vizelekor az activ sphincterlazulásnak kellene nyújtania s így állanak elő azután a prostat hypertrophianak nagyon ismeretes kórbonczolástani s klinikai következményei. Ehhez járulhatnak azután még a legtöbbször véletlenül keletkezett azon nehézségek, melyek a ventillebeny, a barrière avagy a húgycsődeviatioval járó csomó-képződés által okoztatnak. A szerző nem hiszi, hogy a prostata-hypertrophias betegnek a hasprés nagyobb megerősítése bizonyos segítséget nyújtana, sőt azt véli, hogy ez a betegnek inkább kárára van, minthogy a hasprés egyenlően hat a has mindenik részére s így esetleg az erőltetés következtében a prostata még jobban összehúzódik. (Langenbeck's Archiv, XCVII. köt., 4. füzet.)

Drucker.

Az ondódomb gyuladásáról s ennek közvetlen és reflexes következményeiről ír P. Orłowsky. Az ondódomb gyuladásának okai rendesen a következők: a coitus interruptus, a masturbatio, az ejaculatio szokványos halogatása, a túlgyakori coitus és a nemi érintkezésnek más, ezekhez hasonló eltérései. A húgycsőkanakó jóval kisebb szerepet játszik az ondódombgyulladás előidézésében, mint a hogy azt a legtöbben hiszik. Kezdetben a colliculitis csak mint egyszerű hyperaemia jelentkezik, melyet ilyenkor megfigyelni alig van még alkalmunk. Hónapok és évek múltán azonban az ondódomb exsudatio és infiltratio következtében megnagyobbodik, s lassanként a hypertrophianak bizonyos alakja áll elő, mely a legkülönbözőbb következményeket vonhatja maga után.

Az ondódombgyulladás néha csak reflexes úton befolyásolja a közérzetet, máskor azonban már helyi zavarok is jelentkeznek, melyek a hypertrophia által okozott vérkeringési zavarnak a következményei. Ide sorolhatók az urethritis posterior, a cystitis colli, az epididymitis s a prostatitis chronica. A colliculitist rendesen erős égési érzés a húgycsőben s a prostatában, valamint a lágyék- és czombtájra kisugárzó fájdalom kíséri. Hogy azonban typosus esettel legyen dolgunk, ahhoz feltétlenül szükséges, hogy az anamnesisben a fennebb említett sexualis rendellenességeknek nyomai megtalálhatók legyenek s hogy a colliculitisre legjellemzőbb tünet, az ejaculatio praecox csakugyan fenn is álljon. Ez utóbbi rendesen már a betegség legelején is bekövetkezik, idővel azután ezen tünet mindinkább rosszabbodik annyira, hogy már a legkisebb nemi izgatásra önkéntelen ondófolás következik be; utóbb a merevedés fokozatosan gyengébb lesz, míg végre a beteg teljesen impotenssé válik. A szerző szerint a therapia abból áll, hogy az ondódombot 20%-os lapisoldattal ecseteljük, 8 nap múlva pedig a szerint, hogy milyen súlyos esettel van dolgunk, a colliculust csak felületesen avagy esetleg mélyrehatóbban galvanocauterrel megégetjük s ezt az eljárást szükség esetén 14 nap múlva még egyszer megismételjük. (Journal d'urologie médicale et chirurgicale, 1912, VI. f.)

Drucker.

Orr-, torok- és gége bajok.

A felső légutak nyálkahártyatuberculosisis dal és kénesóval való orvoslásáról ír Wüstmann klinikájáról. Hivatkozással a Körner klinikájáról megjelent közleményekre, részletesen közli három Ezek alapján azon következtetésre jut, hogy a felső nyálkahártyatuberculosisisnak sok esetében jodkalium adagolásával teljes gyógyulás érhető el. Szerinte a stiel-féle eljárás, melylyel a jodkalium belső adagol localisan ozon vagy hydrogenium hyperoxydatum tatik, kétséges értékű, a mennyiben a Pfannenstiller szerint orvosolt esetek sem gyógyultak gyorsabban, a melyekben csakis jodkaliumot adtak. Egyes esetekben melyek jodkaliumra gyorsan és észrevehetően nem tak, a kénesókúrával való combinatio vezetett gy. Hogy mely esetekben alkalmazandó a jodkalium és mely esetekben kénesóval kombináltan, azt a t dönti el, mert mint példával illusztrálta, nem a súlyossága a mérvadó; sok esetben magával a jod is czélt érünk, míg azon esetekben, a melyek a jod ben ellentállók, a kénesóval való combinatio van hely a jodkalium adagolását illeti, 50%-os oldatból felneknek naponta 3-szor 30 cseptől 40 cseppig mennyiségben adja.

Közleményének bevezető részében a szerző hogy Körner eljárása nem igen talált követőkre; a nek igen nagy anyagon végzett vizsgálatai s kedvező eredményűek. A szerző által az irodalomb gyűjtött esetekben a kénesó-injectiókkal kezelt es néhányban jelentékeny javulást, a jodkaliummal orv tekben egy ideig tartó javulást, illetve kedvező bef egy-két esetben gyógyulást láttak egyes szerzők. für Ohrenheilkunde stb., LXVI. kötet, 1. és 2. füzet.

Safran.

Fizikai és diaetás gyógyításmódok

A különböző fajta nagyon szaporán v áramok hatását a szívre és vérrendszerre nyozták Braunwarth (Berlin) és Fischer (Nauheim). hogy az alkalmazott készülék mekkora feszültsé szaporán váltakozó áramot fejleszt, az ezen áram kezelésnek három fajtája különböztethető meg. A készülék kb. 1000 volt feszültségű és másodperc néhány százszor váltakozó áramot ad. A d'Arsonval 100.000 voltos s több ezerszer, a diathermia pedig 1000 voltos, de milliószor váltakozó árammal jár. tes, hogy ezen különböző áramok eltérő hatással A Rumpf-féle kezelésre a vérerek tonusa többnyí dik. De ezt aligha lehet a kezelés sajátlagos hata kinteni, hanem inkább annak, hogy ezen áramfajt idegeket is ingerli. (Ezen áramok ugyanis olyas ér nak, mint a faradisatio.) A d'Arsonvalisatio a vérer feszültségét a legtöbb esetben csökkenti, a nélkü hogy ezen kezelés következtében keletkező álland csökkenés volna kimutatható. A diathermia a vérer feszültségét több esetben s nagyobb mértékben mint a d'Arsonvalisatio s ezen csökkenés alkalmas e kezelés folyamán lassanként tovább halad. Mind a villamos kezelés folyamán észlelhető, hogy az esetle szívtágulás lassan visszafejlik. Ezen eredmény nűn igen szaporán váltakozó áramok átmelegít lagos csillapító hatásának következményei. (Zeit physik. und diätetische Therapie, 1912, 11. füzet.)

Lenkei

Kisebb közlések az orvosgyakorlatra

A polylaktol nevű új lactagogumról ír Hoel esetek 80%-ában jó eredményt látott a használatát

ként kétszer adandó belőle tetézt kávéskanálnyi. A polylaktol vasalbumosékon kívül szénhidratokat, maltosét és galaktosét tartalmaz. (Allgemeine med. Zentral-Zeitung, 1912, 457. lap.)

Tüdővízenyő eseteiben fényes eredményeket ért el *Lurje* az érvágással, a melyet megelőzően 1—2 cm³ 30%-os kámforolajat ad és forró fekete kávé rummal; a vétagokat meleg kendőkbe burkolja. A kibocsátandó vér mennyisége kb. 200 cm³. Az érvágást követő fél napon óránként ad kámfort és benzoësavat (aa 0.2) digitalisinfusummal együtt. A benzoësav expectoransként hat, a kámfor pedig excitáló hatása miatt tesz jó szolgálatot addig, a míg a digitalis hatása beáll. (Prager mediz. Wochenschrift, 1912, 505. 1.)

A **stypolt** méhvérzés eseteiben nagyon jó eredménnyel használja *G. Foy*. Véleménye szerint azonban a szokásosnál nagyobb adagokat kell rendelni. Az ilyen nagyobb adagoktól nem kell félni; egy esetében 0.6 grammot adott két óránként a legcsekélyebb kellemetlen következmény nélkül. (The medical press, 1912, november.)

A **jodival** nevű jodkalium-pótlószert nagyon dicséri *Dorn*, a ki főleg arteriosclerosis eseteiben használja. Előnye, hogy nem okoz kellemetlen melléküneteket, főleg nem zavarja a gyomrot; nem megvetendő a sedatív hatása, a melyet valeriana-tartalma következtében fejt ki. Naponként 3-szor adandó 1/2—1 tabletta 3—4 hetes turnusokban. (Allgem. mediz. Zentral-Zeitung, 1912, 46. szám.)

Magyar orvosi irodalom.

Klinikai füzetek, 1912, 12. füzet. *Hudovernig Károly*: A sexualis neurasthenia egy alakja előrehaladottabb korban. *Szily Pál*: A lues serodiagnostikájának és chemotherapiájának alapjai.

Gyógyászat, 1912, 51. szám *Fischer Jakab*: Az arteriosclerosis által okozott elmebetegségekről. *Schächter Miksa*: A sebkezelés legújabb vívmányai. *Kovács Ödön*: A postimpetiginosus nephritisről.

Budapesti orvosi újság, 1912, 52. szám. *Wagner Károly*: A vörheny elleni védekezésről. *Beck Soma*: Az égések kezeléséről. „Sebészeti” melléklet, 4. szám. *Makai Endre*: A hasür teljes zárásáról heveny általános hashártyalob műtete után. *Jung Géza*: A mellkast áthatoló szúrási és lövési sérülések kezeléséről. *Cukor István*: A pancreas heveny lobjáról és annak sebészeti kezeléséről.

Vegyes hírek.

Kinevezés. *Szabó Ödön* dr.-t Maros-Tordamegye főispánja tiszteletbeli megyei főorvossá, *Zamurovics Timót* dr.-t Torontálmegye főispánja tiszteletbeli járásorvossá nevezte ki.

Megbízás. *Pataky Zoltán* dr.-t az igazságügyminiszter megbízta a kecskeméti kir. törvényszék területén előforduló törvényszéki orvosi teendők ellátásával.

Meghalt. *Anka Aurél* dr., cs. és kir. főtörzsorvos 46 éves korában, Kolozsvárt. — *Neuwirth Dezső* dr., az országos gyűjtőfogház főorvosa, 45 éves korában december 15.-én. — *L. Wille*, régebben az elmekórtan tanára a baseli egyetemen 78 éves korában. — *J. W. Mc Lane*, azelőtt a new-yorki Columbia-egyetemen a nőorvostan tanára, 73 éves korában. — *A. Genzmer*, a sebészet rendkívüli tanára a hallei egyetemen, 62 éves korában.

A **malariaellenes küzdelem** Olaszországban szép eredményeket tüntet fel. A míg a múlt század 80-as éveiben még 15.000 ember pusztult el évenként maláriában, 1911-ben már csak 3613 malaria-haláleset fordult elő. Ez a javulás a chinin kiterjedt használatának tudható be; 1911-ben 22.795 kilogramm chinint fogyasztottak el Olaszországban a 10 évvel előbb elfogyasztott 2247 kilogrammal szemben. A chinint Olaszországban néhány év óta a dohánytözsdékben is árusítják és maláriás vidékeken nagy mennyiségben ingyen bocsátják a lakosság rendelkezésére.

Kisebbségi közlések az orvostudomány köréből. Heveny fertőző betegségek lázas szakában *Beck* és *Biach* szerint sokszor észlelhető *nystagmus*, a mely a lázzal együtt köszönt be és a láz megszűntével elmúlik, de kivételesen a láz megszűnte után is egy ideig megmarad. Typhus és tuberculosus okozta lázban azonban eddig még nem észlelték *nystagmus*-t. (Wiener klinische Wochenschrift, 1912, 46. szám.) — A *kanyaró okozta halálozás a kórházban ápoltak között sokkal nagyobb, mint otthoni ápolás mellett.* *Wladimiroff* egyik moszkvai gyermekkorház 15 évi statisztikája alapján 18.7%-nak találta, vagyis háromszor

akkorának, mint a milyen *Heubner* szerint a szegény néposztályon kezelést mellett. Ennek az oka egyfelől az, hogy a nagyobbára a súlyosabb esetek kerülnek, de másfelől az is, hogy a kórházban könnyen áll be vegyes fertőzés és hogy a kórházi ápolás része a kórházban más betegség miatt ápolat, elgyengült gyermek vonatkozik, a kiknek szervezete ezért a kórházban szerzett káros szemben kevésbé ellenálló. A szerző felveti a kérdést: nem jobb kanyarós betegeket egyáltalában nem kórházba vinni. (Archiv für Kinderheilk., 58. k. 4—6.) — A *szabad hasürbe kiömlött vér mérgezés* hívja fel újból a figyelmet *Bröse* 3 esete kapcsán, melyekben és kis pulsus, nehézlégzés, collapsus, hőemelkedés voltak a tünetek; a vér eltávolítása után gyors javulás állott be. (Berliner Wochenschrift, 1912, 1743. lap.) — A *veseműködés kifradására* tekintettel kell lennünk vesebajokban; vagyis ha diureticum adás mulólag, egy napra fokozódik a víz- és konyhasó kiválasztás, majd fokozzuk a diureticum adagját, sőt inkább csökkentenünk, mert természetesen sószevény diéta adandó. (Schlayer, Könnere Medizin, 1912.)

Személyi hírek külföldről. *E. Ponfick* tanár, a boroszló temen a kórboncolóstan professora, nyugalomba vonul. — A che egyetemen a sebészeti pospaedentika tanárává *P. N. Bull* vezették ki.

Hírek külföldről. A frankfurti egyetem 1915 előtt nem meg; addig tart, a míg a szükséges építkezéseket elkészítik. Hamburgban is terveznek egyetemet, de egyelőre orvosi fakultát — A Vilmos császár-társaság légutóbbi választmányi ülésén el ták, hogy Dahlem-ben Berlin mellett kísérleti biológiai intézet

Lapunk mai számához a „Vassajodin-Csukamajolaj” és sajodin-Emulsió”-ról szóló prospectus van mellékelve.

Mai számunkhoz *Dr. Fränkel Zsigmond* szakvélemény „Arsoferrin-tekolettekről” (Heilige Geist-Apotheke, Wien) van

Lapunk mai számához „Az intramuscularis Joha-technikája” című prospectus van mellékelve.

DR. MAHLER SANATORIUMA, ABBASZÉP

bélbetegek — spec. szívbetegek és üdülők részére.

Orvosi laboratórium Vezető: *Dr. VAS BERNÁT*, Poliklinika Szövetség-utca 14—16. Telefon 102

ERDEY Dr. sanatoriuma. Budapest, IX., Bakács-utca. Nőbetegek és szülők részére.

Orvosi laboratórium: *Dr. SZILI SÁNDOR*, v. egyetemi tanár, VII., Király-utca 51. Telefon 102

Istvánúti sanatorium és vízgyógyintézet

Budapest, VII., Hungária-út 9. (István-út sarok.) Telefon 697. Legmodernebbül berendezett magángyógyintézet sebészeti, nőgyógyászati és idegbetegek részére. Igazgató-főorvos: *dapsai Dapsy Viktor* dr., orvos.

Dr. Doctor

Tátra-Széplak Kossuth Lajos-utca 3. sz. (Telefon 697.) laboratóriumában az összes diagn. és kezel. egész éven át nyitva. tokon kívül autovaccin előállításával is foglalkozik. **magaslatti gyógyhely 1010 m., vízgyógyintézet, sanatorium ideg- és Basedow-betegek részére, egész éven át nyitva.**

kúrák. Vezető orvos *dr. Guhr Mihály*. Tüdőbetegek fel nem vett

ORVOSI LABORATORIUM

Vizsgálati tárgyak: Vizelet, köpet. Gyomortartalom, bélürök tartalom. Daganatok szövettani vizsgálata. Vértanvizsgálat (Wassermann reakció). **Dr. MÁTRAJ** és **Dr. SAS** főorvosok. Telefon 26. VI., András-utca.

Dr. GÁMÁN BÉLA

Diaetás Intézete Volosca-Abbászépen gyomor- bélbetegek, vesebajosok, cukorbetegség, vérszegénység, lesoványodás, lábbadozók, ideggyöngék, kimerültek részére. Diét és physik. kezelés. Radiumkezelés.

Kopits Jenő dr. orthopaediai intézetében VII., Nyár-utca. **fekvő betegek is felvételre.**

Dr. GARA GÉZA, Meran.

Dr. RÉH

Elektromágneses gyógyintézete. VII., Városligeti út. Az összes modern villamos gyógy módok. Röntgen-lámpa. Almatlanság, neurosisok, neuralgiák, arteriosclerosis stb. **magaslatti gyógyhely.** E. utca. Vízgyógyintézet. Telefon 26. VI., András-utca.

Ujtátrafüred

közp. fűtés, villanyvilágítás. Prospektus. Vezető orvos *Dr. Szentaghy*

Közkórházi Orvostársulat.

(X. bemutató szakülés 1912 október 30.-án)

Elnök : Fauser Árpád.

Jegyző: Szinnyei József.

Kényszerneurosis gyógyult esete.

Keller Kálmán: Az eset különös érdekességgel bír egyrészt a betegen észlelt kényszerneurosis aránylagos ritkása, másrészt pedig a gyors intézeti gyógyulás miatt.

Az elmebájjal terhelt családból származó nő ellenállhatatlan vágy által vezérelve gyermekkorától fogva sok hányattatáson ment át, melyeknek jellemző nyugvópontjait a több ízben elkövetett suicidiumok jelzik. Állhatatlan természete, jellembeli határozatlansága, nagyfokú befolyásolhatósága imbecillitása rovására írható. Ezenkívül hysteriás természetű sírógörcsök, sőt az utóbbi esztendőben systemás kényszerselekedetek jelentkeznek. Bennünket ez alkalommal legjobban betegünk kényszerselekedetei érdekelnek.

Ezek a kényszercselekedetek általában gyermekes magaviseletben, beszédmódban nyilvánultak, úgy hogy betegünk a szó szoros értelmében a 4—5 éves kis gyermeket utánozta. Hogy valóban kényszercselekedetekkel állottunk szemben, azt bizonyította az, hogy a beteg tudatával bírt cselekedeteinek, igyekezett is legyőzni azokat, de nem tudta akaratgyengése miatt.

A kezelés az észszerű psychotherapia alkalmazásában és az egész szervezetnek tonusozásában állott; eredménye — ez ideig úgy látszik — a gyógyulás.

Lágyéksérvben kizáródott Meckel-diverticulum esete.

Keppich József: I. L. 29 éves férfit 1912 okt. 6.-án szállították a Szt. István-kórház IV. sebészeti osztályára. $1\frac{1}{2}$ óra előtt hirtelen rosszul lett, a jobboldali herezacskófélfben rendkívül heves fájdalmak állottak be, sérvét, mely a herezacskóba eddig nem szállott le, nem tudta visszahelyezni. Többször hányt. Sérvkötőt hét éve visel. Sérve állítólag 12 éve van, mindig kicsi volt, panaszokat nem okozott. Székürülési panaszai sohasem voltak, jelen bajáig mindig egészséges volt.

A beteg erősen fejlett, jól táplált. A jobb herezacskó-félben kis ökölnyi, ép bőrrel fedett, rugalmas, rendkívül érzékeny, feszes, dobos, helyenkint tompult kopogtatási hangot adó térfogatnagybodás, mely hüvelykujnyi vastagságú kocsanynyal a jobb lágyékcSATORNÁBA folytatódik és nem kiseb-bíthető meg.

Hüttl megbizásából azonnal megoperáltam Braun-féle vezetési érzéstelenítésben 1%-os novocain-adrenalinnal. A sérvtömlőben kevés tiszta savó, nagymennyiségű erősen zsíros, szakadékonys cseplesz, mely a tömlő csúcsához odanőtt, azonkívül egy 10 cm. hosszúságú vékonybélkacs, melynek a mesenteriummal szemben fekvő részletén 9 cm. hosszú, a bél lumenével egyenlő vastagságú Meckel-diverticulum ül. A bélkacs, valamint a diverticulum sötét livid. A herniotomiát elvégezve, a szakadékonys csepleszt reszekálom. Ezenközben a bél visszanyeri ép színét, a hasüregből előhúzza a szomszédos bélrészleteket, ezek is épnek bizonyultak. A diverticulum a bélen széles alappal ül, körülötte a serosán néhány heg. A bél lumene megszűkülve sehol sincsen. A diverticulum eltávolítása céljából alapját klammerral megzúrom, a zárási barázdában selyemfonállal lekötöm és mint egy appendixet besülyesztem, föléje két rétegben csomós Lembert-varratokat alkalmazok a bél hossz tengelyében. A belet a hasüregbe visszahelyezem. Ezek után tipusos Bassini-műtét.

A passage hashajtókra gyorsan helyreállott s az illető meggyógyultan távozott.

A kiirtott diverticulum (alkoholban eltéve) $7\frac{1}{2}$ cm. hosszú, lumene olyan, mint a vékonybélé, csúcsán több du-

doros kiemelkedés, itt a fala elvékonyodott. A nyombél a muscularis és a mucosa vastagsága olyan, mint a vékonybélben szokott lenni.

Decompressiv trepanatiók.

Pólya Jenő: S. J.-né, 26 éves. Egy év óta rendszeres fejfájásai vannak, gyakran hány, gyakran szédül, mindinkább romlik. Kezdetben szemképrázása viszonylag sötétebb homályosan látott. Az utóbbi időben látása erősen romlik, nem igen lát, mintha vastag fátyol volna előttem. 3 héten át hetenkint 3-szor injectiókkal és szedtem, ennek dacára látása romlott, a jobb szem teljesen megvakult.

Felvételkor szeptember 19.-én durva mozgásvizsgálati zavar nem mutatható ki. A reflexek normalisak, a nyálkahártyák, renyhén reagálnak. Mindkét szemén nagyítás. A jobb szemmel csak kézmozgást lát, a bal szemmel (Fejér dr.).

Súlyos agynyomásos jelenségek miatt, mint
ganatot lokalizálni nem tudtuk s az előző anti
melyet a kórházba jövetelét megelőzőleg végzett
tett az állapotán, decompressió trepanatiót vége
24.-én aether-narcosisban.

Hosszmetszet és a halántéktájon felülről lefelé.
izomzatot átmetszve, szétkampózzuk és a csont
nyílást készítve, Luer-csípővel csaknem tenyérnyi
szitúink a koponyán, miközben látjuk, hogy az
nyomás alatt levő aggyelöl előre nyomul.

[illegible]

A lefolyás teljesen láztalan, a seb primára műtét utáni héten paresis állott be a bal facialis kézen, mely jelenleg lényegesen visszafejlődött. Fejfájásai, szédülései teljesen megszűntek, egyszerű és a f. hó 16.-án *Fejér* dr. által végzett látás-mutatta, hogy látása mindkét szemén $\frac{5}{50}$. A p. pillá még fennáll. A műtét helyén mérsékelt prozódott.

Salgó Jakab: A mikor semmi motoros vagy más nyitja az idegorvosi diagnózist, gondolni kell arra, hogy na, hanem hydrocephalus okozhatja a pangásos papillát tüneteket és akkor nem lehet más az eljárás, mint a műtét.

Donath Gyula: Egy esetében glioma gyri fronta megállapítható és ezt Pólya operálta. Erős contracturái voltak az ellenkező oldali felső végtagon, melyek megszűntek után. A beszédzavar is javult, az epilepsziás rohamok beteg visusa $\frac{5}{10}$ volt, ez 11 hó után $\frac{5}{10}$ -re emelkedett.

Pólya Jenő: A *Salgó* által említt esetet nem láttam, de a leírtak alapján a tünetek és a vizsgálatok alapján a diagnózis valószínűleg helyes. A tünetek és a vizsgálatok alapján a diagnózis valószínűleg helyes. A tünetek és a vizsgálatok alapján a diagnózis valószínűleg helyes.

A tüdőtuberculosis diagnostikája, különös tekintettel felismerésére.

Kovács József: Az előadó elsősorban kétségbe
tűdögülmőkör első szaka, melyet a klinikusok ez
is phthisis incipiensnek tekintettek, valóban a g
deti szaka. Ebben a szakban az anatómiai elvál
nagyon is előrehaladottak, holott az előadó kór

tanulmányai alapján azt tartja, hogy az ilyen aránylag nagy kiterjedésű góczok már hosszadalmas, sok hónapra, 1–2 évre visszanyúló gümőkóros folyamatot jelentenek a tüdőgümőkór leggyakoribb alakjában, az idősült tüdőgümőkórban és így a phthisis incipiens nem azonosítható a kezdeti szakal, mely valójában a tuberculisatio szakának felel meg. Az előadó ezt az álláspontját anatómiai elváltozásoknak megfelelő physikalis tünetcsoporttal foglalkozik saját tapasztalatai alapján. Ezt követi a tuberculin diagnostikai alkalmazása módjainak az ismertetése; saját tapasztalatai alapján azt hiszi, hogy klinikai célokra a tuberculin intracutan alkalmazása minden bizonynyal a kevésbé aktiv, vagy az aktivitás határán álló góczokat is kimutatja, a conjunctivalis reactio ellenben már csak az aktiv góczokat; legmegbízhatóbbnak tekinti, azonban a subcutan alkalmazást kis adagban (0.2 milligr.) valamely gócz aktivitásának meghatározása céljából.

Ezután foglalkozik a gümőkört kísérő általános tünetek diagnostikai jelentőségével és itt különösen a vasomotoros labilitást, a hőemelkedéseket és a dyspepsiás zavarokat tárgyalja behatóan, majd pedig az anatómiai elváltozásoknak megfelelő physikalis tünetcsoporttal foglalkozik saját tapasztalatai alapján. Ezt követi a tuberculin diagnostikai alkalmazása módjainak az ismertetése; saját tapasztalatai alapján azt hiszi, hogy klinikai célokra a tuberculin intracutan alkalmazása minden bizonynyal a kevésbé aktiv, vagy az aktivitás határán álló góczokat is kimutatja, a conjunctivalis reactio ellenben már csak az aktiv góczokat; legmegbízhatóbbnak tekinti, azonban a subcutan alkalmazást kis adagban (0.2 milligr.) valamely gócz aktivitásának meghatározása céljából.

(XI. bemutató szakülés 1912 november 13.-án.)

Elnök: Kőrmöczy Emil.

Jegyző: Szinnyei József.

Nyársalás esete.

Takács Zoltán: F. hó 6.-án szállítják a mentők a 12 éves fiút Pólya főorvos osztályára. A beteg hozzátartozói előadják, hogy a fiú szénaboglya tetejéről, mintegy 3–4 méternyi magasságból leugrott, miközben a boglyához támasztott egy eszköz a czombját felnyársalta. Az eszköz gazdasági eszköz, vonyogónak hívják, szigonyhoz hasonló, vagy hasonló horgolótűhöz, természetesen nagyobb kiadásban. A beteg hozzátartozói azt is elmondják, hogy próbálgatták az eszközt kihúzni, a mi azonban nem sikerült és így kénytelenek voltak a fiút a nyárssal együtt beszállítani.

Felvételkor a beteg általános állapota elég jó. Pulsusa 89, hőmérséke 37.2. Minden megmozdulás vagy megmozdítás a betegnek rendkívül erős fájdalmakat okoz.

A nyárs a jobb czomb medialis felületén a középső és felső harmad határán hatolt be, az adductorokon át a czombcsont előtt ferdén felfelé a csípőtővis irányában haladt és hegye a spina iliaca ant. sup. alatt kb. 2 cm.-nyire kitapintható. A nyárs felett az art. femoralis pulzálása jól érezhető, valamint az art. poplitea és az art. tib. post. lüktetése is. Ezen körülményből arra következtettünk, hogy az art. femoralis sértetlen; úgyszintén a czombcsont is épnek látszott.

A szúrt csatornából kevés vér szivárgott.

Az eszköz egyszerűen nem volt kihúzható, mert a horog a lágyrészeket magával szakította volna.

Ugy jártunk tehát el, hogy az eszközt közvetlen a szúrt csatorna bemeneti nyílása előtt átfűrészeltük. Miután ez megtörtént, aether-narcosisban a bőr fertőtlenítése után az eszköz hegyére rámetstettünk; a horog irányát megtalálva, a horgas vég kiszabadítása minden nehézség nélkül sikerült. Most az eszközt a behatolás irányában egyszerűen kihúztuk. Számolva azon eshetőséggel, hogy a vena femoralis sérült, a mikor is a nyárs kihúzása után a szűk csatornából bőséges vérzés állott volna be, Esmarch-pólyát és Momburg-csővet tartottunk készenlétben, s egyszersmind érvarratra készültünk. Erősebb vérzés azonban az eszköz kihúzása után sem volt. Miután a szúrtcsatornába vastag drainsövet vezetettünk, a sebet bekötöttük.

Tekintettel arra, hogy az eszköz gyakran kerül földdel érintkezésbe, tehát szennyezett, a betegnek antitetanus-serumot adtunk subcutan a szokott adagban.

A sérülést, illetve a műtétet követő napon a beteg hő-

mérséke 38.0° C, pulsusa 96, másnap azonban a hőmérséklet azóta a lefolyás láztalan.

Ma a műtét óta 8 nap telt el, a seb tiszta, a sebvérzés kevés, a beteg jól érzi magát.

Paratyphus esete.

Kaufmann Pál: Az eset érdekességét fokozza, hogy pneumococcust is ki lehetett tenyészteni a vérből és hogy chronikus endocarditis a fertőzés hatása alatt kiújulva a beteg halálát okozta. A bonczolás megerősítette a diagnózist.

A beteg sepsis tünetei közt betegedett meg. Hányás, hasmenés és 39°-on felüli lázak rázóhidegekkel váltakozó meteorismus, nagyobb lép, bevont nyelv és a hőmérséklet viszonyítva retardált pulsus, vérzések a bőrön és conjunctivák voltak a betegség tünetei.

A Widal-reactio negatív volt. A beteg véréből pneumococcus és paratyphus tenyésztett ki. Ez utóbbi nyúlak egérnek hasürébe fecskendezve hasonló sepsist okozott.

Bonczoláskor a vékonybelekben nem találtak fekélyt, csak a vastagbél felső részében; a bemutató felhívja a figyelmet arra, hogy ez megegyezik az irodalmi adatokkal. A fertőzés alkalmasint húsmérgezés útján jött létre.

Veleszületett szívbaj.

Kaufmann Pál: 19 éves leány. Veleszületett hasfal-lágyéksér. Cyanosis az ajkon és az ujjakon. A tüdőgyulladás nyugvó gümőkóros folyamat, a mellkas deformált, a sternum bal oldalán voussure. A szív jobb kamarája túltengett. Röntgen-kép és a voussure a pulmonalis táglata mellett s a mely a pulmonalis-billentyűk elégtelenségét okozta. A bizonyítja a főképp a bal bordán hallható, ömlő jellegű stolis zöreje. E mellett valószínűséggel felvehető a foras ovale nyitvamaradása is, minthogy megvannak az ismétlődő tünetek: 1. Voussure, a mellkas előboltosodása. 2. Pulmonalis-táglat. 3. Pericarditis. 4. A jobb kamara túltengése.

Szontágh Félix: A tölcsermell igen gyakran utal veleszületett szívbajra. Magyarazatot erre nem tudok adni, de már több esetet láttam. Mindenesetre degeneratiós jelnek veendő, mert az ilyen egyének legjellegesebb hiányosan fejlődtek.

A tüdővész gyógykezelésének újabb irányai.

Hochhalt Károly: Az előadó ismerteti a phthisiotherapiát fokozatos haladását, mely mindenkor a tuberculosis lényegével illető felfogások és dogmák uralma alatt állott. *Laennec*, *Chow* és *Koch* egymástól eltérő elméletei újabb fordulatot idéztek elő a tüdővész therapiája történetében. *Laennec* tarius felfogása teljes nihilismust szült, *Virchow* dualismusa elmélete már tért nyitott a gyógytani törekvéseknek, melynek *Niemeyer* adott kifejezést és a melyeket *Brehmer* és *Wright* opsonintana, valamint ezekről függetlenül a későbbi klinikai tapasztalat.

A lázas reakciók veszélyességét is felismerték, s gyanánt utaltak a méregfelhalmozódásra, a negatív phthisis figyelmen kívül hagyására, az allergiás és anaphylaxiás jelekre, a specifikus veleszületett túlérzékenységre. Különösen a tuberculin fehérjetartalmát okolva, megindult a kisérleti hosszú sorozata a tuberculin vegyi összetételének javítására érdekében, felszínre hozva újabb és enyhébb készítményeket. *Koch* maga is élete utolsó éveiben azon fáradozott, hogy a készítményéből a peptonokat és albumoseket vegyi úton kúszóbólje. Így támadt a *Jochmann*- és *Möller*-féle T. A. *Rosenbach* hasonló célból tuberculinját nem vegyi, hanem biochemiás úton mentesíti a fehérjeanyagoktól, a gümőkóros tenyésztéséhez trichophytongomba-részecskéket adva, mely az állati fehérjét megemésztik.

Azon szép eredmények alapján, melyeket *His* klinikáján elérték, az előadó is kísérleteket tett ezen készítménnyel, s a demonstrált esetek kapcsán bizonyíthatja, hogy meglepő javulásokat ért el, főleg a tüdővésznek II. és III. időszakában, a mennyiben 47%, illetve 37%-ában az eseteknek a szétesési folyamat teljes megállapodását állapíthatta meg, úgy hogy ezen fehérjekészítményt valamennyi eddig ismert tuberculin-készítmény között legenyhébbnek tartja, a melyvel lázas reactio alig jár, noha a méregkötés és méregmegszokás épp úgy elérhető vele, mint a régi tuberculinnal. Végül azt a kérdést tárgyalja az előadó, vajjon jogosult és ajánlatos-e a tuberculin alkalmazása rendszeres sanatoriumi kezelés mellett.

PÁLYÁZATOK.

4483/1912. sz.

Alsófehér vármegye alvinczi járásában, *Alvincz* székhelyvel bíró közegészségügyi körben üresedésben levő **körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetnek.

A kör következő községekből áll: Alvincz, Alsócsóra, Alsótátarlaka, Maroskarna, Akmár, Szarakszó, Borsómező, Rakató, Poklos és Oláhdálya.

A körorvos javadalmazása;

1. 1600 kor. évi fizetés (1908: XXXVIII. t.-cz.)

2. 500 kor. évi lakbér.

3. 600 kor. évi utiátalány.

4. 1200 kor. helyi pótlék.

5. Vármegyei szabályrendelettel megállapított látogatási díjak.

A körorvos köteles összes községeit havonta kétszer előre megállapított napokon meglátogatni és a kör szegényeit ingyen gyógykezelni.

Felhívom pályázni óhajtókat, hogy az 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket, eddigi alkalmaztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt kérvényeiket hozzám legkésőbb **1913. január 30.-áig** nyújták be. A választás napját későbbben fogom kitűzni.

Alvincz, 1912. december hó 14.-én.

Pongrácz, főszolgabíró.

3/IX. 1913.

Az „Alapítványi közkórház”-nál előléptetés következtében megüresedett **kórházi osztályorvosi állásra** — a kórházi bizottságnak folyó hó 7.-én fenti szám alatt hozott határozata értelmében — ezennel pályázatot hirdetnek, minek alapján felhívom mindazon műtoi képesítéssel, esetleg hosszabb sebészti gyakorlattal bíró és önálló működésre képesített orvostudor urakat, hogy az 1883. évi I. t.-cz.-ben előírt, úgy az itteni kórházi alapszabály 79. §-ában jelzett képesítésüket igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeiket **1913. évi január 15. napjának d. u. 5 órájáig** hozzám nyújták be. A később érkező pályázati kérvények figyelembe nem vétetnek.

Ezen állás javadalmazása a közkórház pénztára által fizetendő évi 2800 kor. törzsfizetés és 600 kor. lakbér.

A nyugdíjjogosultság az 1885. évi XI. t.-cz. alapelvei nyomán, az itteni közkórházi alapszabály XVII. fejezetének 74—76. §§-aiban van megállapítva.

Az osztályorvos szolgálati utasítását az itteni kórházi alapszabály 86. §-a írja körül. Magángyakorlat, a kórház érdekeinek sérelme nélkül, folytatható.

Az alapítványi közkórház alapszabályai alulírott bizottsági elnök-nél, a fenti határidőig, a hivatalos órák alatt bármikor betekinthetők.

A kórház-bizottság által megválasztott és az 1876. évi XIV. t.-cz. 67. §-a értelmében Heves vármegye főispánja által állásában megerősítendő osztályorvos, ezen állását legkésőbb 1913. márczius 1.-én elfoglalni köteles lesz.

Gyöngyösön, 1912. évi december 8.-án.

Kemény János, polgármester,
mint a kórházbizottság elnöke.

3347/1912.

Az üresedésben levő biharugrai **körorvosi állásra** ezennel pályázatot hirdetnek. Felhívom a pályázni kívánókat, hogy pályázati kérelmüket kellően felszerelve hozzám **1913. évi január hó 31.-éig** terjesszék be. A választást Biharugra községházánál 1913. évi február hó 15.-én d. e. 10 órakor fogom megtartani.

Az egészségügyi kórhöz Biharugra, Körösnagyharsány, Vizesgyán, Körösszeg és Rojt község tertozik 8287 lélekszámmal.

Az állás javadalmazása a következő:

1. Természetbeni lakás.

2. 1600 K. készpénzfizetés a megfelelő korpótlékokkal,

3. 1200 K. helyi pótlék.

4. Az egészségügyi kórhöz tartozó uradalmaktól évi 1330 korona tiszteletdíj.

5. Vármegyei szabályrendelettel megállapított látogatási és vényírási díjak.

Cséffa, 1912. november 26.

A főszolgabíró.

Jómodu magyar viedek igen jo kororvosok tendő be mielőbb. Ertesítést ad Dobsa Sándor, gy Almosd, Bihar megye.

1137/1912.

Békésvármegye közkórházának elmebetegosztályán **orvosi állásra** pályázatot hirdetnek.

Javadalmazás: évi 1600 korona fizetés, lakás fűtés és I. osztályú teljes ellátás.

Pályázni szándékozókat felhívom, hogy képesítésük eddigi működésükről szóló, okmányokkal felszerelt folyamatos id. *Kéry Gyula* úrhoz Békésvármegye főispánjához, **1913. évi január hó 10.-éig** küldjék be.

Gyula, 1912. december 18.

Békésvármegye közkórházának

17.395/BH. sz.

A bosny. hercz. közigazgatási szolgálatban néhány osztályú (2800 kor. kezdő fizetés, 840 kor. pótlék) **járási** lesz betöltendő. Pályázóknak kérvényüket vagy közvetlen államszolgálatban állanak, fölttös hatóságuk útján kell a szágos kormányhoz intézniök.

A folyamodóknak ki kell mutatni: 1. hogy bosny. mányi illetőséggel bírnak, illetőleg magyar vagy osztrák (születési bizonyítvány, honossági bizonyítvány), 2. hogy testileg alkalmasak (hatósági orvosi bizonyítvány), 3. hogy magyar vagy osztrák egyetemen egyetemes orvostudorság (eredeti oklevél vagy hitelesített másolat), 4. hogy a tudor zése után legalább is két évi gyakorlatot folytattak valamely (alkalmazási bizonyítvány), 5. hogy katonai szolgálati köteleleget tettek (katonai okmányok), 6. végre, hogy a szerb- valamely más szláv nyelvet bírnak (bizonyítvány), utóbbi eset horvát nyelvnek 1 évi határidőn belül való megtanulására vállalandó (nyilatkozat).

Közvetlenül a sarajevói országos kormányhoz intézendő bosny. hercz. bélyeggel látandók el (kérvény 1 kor. léleklet pedig ivenkint 20 f. bélyeggel). Oly folyamodóknak, valamely magyar vagy osztrák hatóság útján nyujtatnak be, kel együtt a Magyarországon, illetőleg Ausztriában érvénybelyegilletékszabályzat szerint bélyegezendők fel, bosny. hercz. nyában a megfelelő összeg mellékelhető.

Bosznia és Herzegovina országos

2116/1912. eln. szám.

A Szabadka sz. kir. város tulajdonát képező „Már közkórházban üresedésbe jövő **kórházi alorvosi állásra** hirdetnek.

Az állás évi 1400, azaz egyezernegyszáz korona részletekben folyósítandó fizetéssel, világítással és elsőszzéssel van javadalmazva.

A kinevezendő orvos köteles a kórházban lakni, nlatot, az első segélynyújtás esetét kivéve, nem folytathat, s a kéthónapi felmondási idő eltelte után hagyhatja el. Nőspályázhatnak.

Az állás 1913. évi február hó 1.-én elfoglalandó.

Felhívom ezért mindazokat, a kik ezt az állást elfogl hogy kellően okmányolt kérvényüket legkésőbb **1913. évi 14. (tizennégy) napjának déli 12 órájáig Purgly Sándor** úrhoz (Szabadka, városi székház) annál is inkább nyujtsák, később érkezők figyelembevételre nem számíthatnak.

A mennyiben az 1883. évi I. t.-cz. 9. §-ában minős nem jelentkeznék, az egy évi gyakorlatra utasított, esetleg vosoknak a fenti határnapig benyujtott kérvényei esetleg s lembe fognak vétetni.

S z a b a d k a n, 1912. december 10.

A po

4583/1912. kig. sz.

Zalavármegye pacsai járáshoz tartozó, Zalaapáti széki ürtült **körorvosi állásra** pályázatot hirdetnek.

A kórhöz tartoznak: Zalaapáti, Esztergály, Zalasab, Kisrada, Egeraracs, Nagyhorvát, Zalahosszúfalu és Getye helyén gyógyszertár és vasuti állomás van.

Felhívom mindazokat, kik ezen állást elnyerni óhajt 1908. évi XXXVIII. t.-cz. 7. §-ában előírt képesítésüket és maztatásukat igazoló okmányokkal felszerelt pályázati kérv zám **1913. évi január hó 5.-éig** adják be.

A körorvos javadalmazása: 1908. évi XXXVIII. t.-cz megállapított 160) K törzsfizetés és természetbeni úri laká útiátalánya, fuvarrendelési, látogatási, műteti és távols 126.906/912. VII. a. sz. B. M. rendelettel jóváhagyott 9353/ sz. megyei szabályrendeletben vannak megállapítva. Az év sitendő védhímlőoltásokért szedhető díjak, valamint Zalaab ben a halottkémlésért megállapított díjazás.

A választást 1913. évi január hó 11.-én délelőtt 10 megtartani Zalaapáti községházának tanácstermében.

Kelt P a c s a, 1912. évi december hó 13.

Pálffy, fő

